



Spesifikasi matra ruang untuk rumah tinggal



Daftar isi

| | Halaman |
|--|---------|
| Daftar isi..... | i |
| 1 Deskripsi..... | 2 |
| 1.1 Maksud dan Tujuan..... | 2 |
| 1.2 Ruang Lingkup | 2 |
| 1.3 Pengertian | 2 |
| 2 Ukuran dasar ruang gerak..... | 2 |
| 2.1 Gerak horisontal | 2 |
| 2.2 Gerak vertikal | 2 |
| 3 Matra ruang untuk rumah tinggal..... | 2 |
| Lampiran A | 2 |
| Daftar nama dan lembaga..... | 2 |
| Lampiran B | 2 |
| Daftar Istilah | 2 |



REPUBLIK INDONESIA
MENTERI PEKERJAAN UMUM

KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM

NOMOR ; 306/KPTS/1989

T E N T A N G

PENGESAHAN 32 STANDAR KONSEP SNI

BIDANG PEKERJAAN UMUM

MENTERI PEKERJAAN UMUM;

Menimbang :

- a. bahwa dalam rangka menunjang pembangunan nasional dan kebijaksanaan pemerintah untuk meningkatkan pendayagunaan sumber daya manusia dan sumber daya alam, diperlukan standar-standar bidang pekerjaan umum;
- b. bahwa standarisasi bidang pekerjaan umum perlu disusun berdasarkan konsensus semua pihak dengan memperhatikan syarat-syarat kesehatan dan keselamatan umum serta perkiraan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya bagi kepentingan umum;
- c. bahwa sehubungan ikhwal di atas, perlu diterbitkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum tentang pengesahan 32 standar konsep SNI Bidang Pekerjaan Umum

Mengingat ;

1. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Organisasi Departemen;
2. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 1984 tentang Susunan Organisasi Departemen;
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 64/M Tahun 1988 tentang Pembentukan Kabinet Pembangunan V;
4. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1989 tentang Dewan Standardisasi Nasional;
5. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 211/KPTS/1984;
6. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 217/KPTS/1986 tentang Panitia Tetap dan Panitia Kerja Serta Tata Kerja Penyusunan Standar Konstruksi Bangunan Indonesia.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM TENTANG PENGESAHAN 32 STANDAR KONSEP SNI BIDANG PEKERJAAN UMUM;

- Ke satu : Mengesahkan 32 Standar Konsep SNI Bidang Pekerjaan Umum, sebagaimana tercantum dalam lampiran Ke-putusan Menteri ini yang merupakan bagian tak ter pisahkan dari ketetapan ini.
- Ke dua : Standar Konsep SNI Bidang Pekerjaan Umum, yang di maksudkah dalam diktum KE SATU, berlaku bagi un-sur aparaturnya pemerintah bidang pekerjaan umum dan dapat digunakan dalam perjanjian kerja antar pi-hak-pihak yang bersangkutan dengan bidang kon-struksi, sampai ditetapkan menjadi Standar Nasional Indonesia.
- Ke tiga : Menugaskan kepada Kepala Badan Penelitian dan Pe-ngembangan Pekerjaan Umum untuk :
- Menyebarkan luaskan Standar Konsep SNI Bidang Pekerjaan Umum;
 - Memberikan bimbingan teknis kepada unsur pemerintah dan unsur masyarakat bidang pekerjaan umum;
 - Mempercepat pengukuhan Standar Konsep SNI tersebut menjadi Standar Nasional Indonesia.
- Ke empat : Menugaskan kepada para Direktur Jenderal di ling-kungan Departemen Pekerjaan umum untuk :
- Memantau penerapan Standar Konsep SNI Bidang Pekerjaan Umum;
 - Memberikan masukan atau umpan balik sebagai a-kibat penerapan Standar Konsep SNI tersebut ke pada Menteri Pekerjaan Umum melalui Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pekerjaan Umum.
- Ke lima : Keputusan Menteri ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : J A K A R T A


PADA TANGGAL : 6 JULI - 1989



LAMPIRAN :
 KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
 NOMOR : 306/KPTS/1989
 TANGGAL 06 JULI 1989

| Nomor urut | Judul standar : | Nomor standar |
|---------------|--|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Tata cara dasar koordinasi modular untuk perancangan bangunan rumah dan gedung. | SK SNI T - 01 - 1989 - F |
| 2 | Tata cara pelaksanaan injeksi semen pada batu dan tanah. | SK SNI T - 02 - 1989 - F. |
| 3 | Tata cara perencanaan dan perancangan bangunan kedokteran nuklir di rumah sakit. | SK SNI T - 03 - 1989 - F. |
| 4 | Tata cara perencanaan dan perancangan bangunan radiologi di rumah sakit. | SK SNI T - 04 - 1989 - F. |
| 5 | Tata cara perancangan penerangan alami siang hari untuk rumah dan gedung. | SK SNI T - 05 - 1989 - F. |
| 6 | Tata cara perancangan rumah sederhana tahan angin. | SK SNI T - 06 - 1989 - F. |
| 7 | Tata cara perencanaan tangki septik | SK SNI T - 07 - 1989 - F. |
| 8 | Tata cara perencanaan bangunan MCK umum | SK SNI T - 08 - 1989 - F. |
| 1 | Metode pengujian lapangan tentang kelulusan air bertekanan | SK SNI M - 01 - 1989 - F. |
| 2 | Metode pengambilan contoh kualitas air | SK SNI M - 02 - 1989 - F. |
| 3 | Metode pengujian kualitas fisika air | SK SNI M - 03 - 1989 - F. |
| 4 | Metode pengujian berat jenis tanah | SK SNI M - 04 - 1989 - F. |
| 5 | Metode pengujian kadar air tanah | SK SNI M - 05 - 1989 - F. |
| 6 | Metode pengujian batas plastis | SK SNI M - 06 - 1989 - F. |
| 7 | Metode pengujian batas cair dengan alat cassagrande | SK SNI M - 07 - 1989 - F. |
| 8 | Metode pengujian tentang analisis saringan agregat halus dan kasar | SK SNI M - 08 - 1989 - F. |

| 1 | 2 | 3 |
|----|---|---------------------------|
| 9 | Metode pengujian berat jenis dan penyerapan air agregat kasar | SK SNI M – 09 – 1989 – F. |
| 10 | Metode pengujian berat jenis dan penyerapan air agregat halus | SK SNI M – 10 – 1989 – F. |
| 11 | Metode pengujian kadar air agregat | SK SNI M – 11 – 1989 – F. |
| 12 | Metode pengujian slump beton | SK SNI M – 12 – 1989 – F. |
| 13 | Metode pengujian berat isi beton | SK SNI M – 13 – 1989 – F. |
| 14 | Metode pengujian kuat tekan beton | SK SNI M – 14 – 1989 – F. |
| 15 | Metode mempersiapkan contoh tanah dan tanah mengandung agregat | SK SNI M – 15 – 1989 – F. |
| 16 | Metode koreksi untuk pengujian pemadatan tanah yang mengandung butir kasar | SK SNI M – 16 – 1989 – F. |
| 17 | Metode pengukuran debit sungai dan saluran terbuka | SK SNI M – 17 – 1989 – F. |
| 18 | Metode perhitungan debit banjir | SK SNI M – 18 – 1989 – F. |
| 1 | Spesifikasi koordinasi modular untuk bangunan rumah dan gedung | SK SNI S – 01 – 1989 – F. |
| 2 | Spesifikasi ukuran terpilih untuk bangunan rumah dan gedung | SK SNI S – 02 – 1989 – F. |
| 3 | Spesifikasi matra ruang untuk rumah tinggal | SK SNI S – 03 – 1989 – F. |
| 4 | Spesifikasi bahan bangunan bagian A (bahan bangunan bukan logam) | SK SNI S – 04 – 1989 – F. |
| 5 | Spesifikasi bahan bangunan bagian B (bahan bangunan dari logam besi / baja) | SK SNI S – 05 – 1989 – F. |
| 6 | Spesifikasi bahan bangunan bagian C (bahan bangunan dari logam bukan besi) | SK SNI S – 06 – 1989 – F. |


MENTERI PEKERJAAN UMUM,
RABINAL MOOCHTAR



Spesifikasi matra ruang untuk rumah tinggal

1 Deskripsi

1.1 Maksud dan Tujuan

1.1.1 Maksud

Spesifikasi matra ruang untuk rumah tinggal ini dimaksudkan sebagai pegangan mengenai acuan matra ruang minimum dalam perencanaan teknis rumah tinggal sesuai dengan ukuran modular;

1.1.2 Tujuan

Spesifikasi ini untuk meningkatkan efisiensi penggunaan ruang dan bahan bangunan.

1.2 Ruang Lingkup

Spesifikasi ini meliputi berbagai matra ruang minimum untuk rumah tinggal yang didasarkan pada ukuran tubuh dan aktivitas manusia untuk 5 orang.

1.3 Pengertian

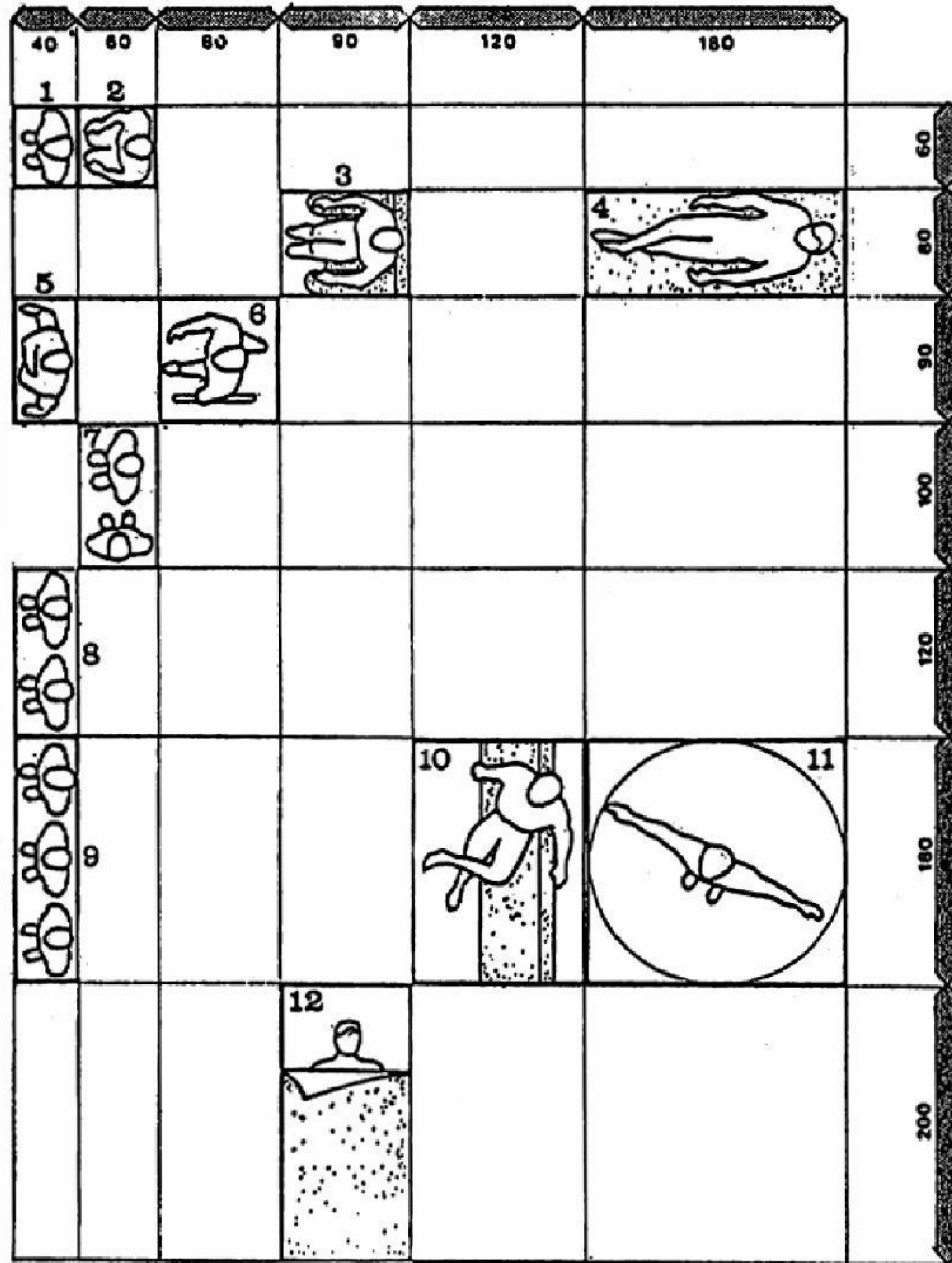
Yang dimaksud dengan:

- a. **matra** ruang adalah ukuran panjang, lebar, dan tinggi ruangan;
- b. **ukuran modular** adalah ukuran nominal yang ditetapkan berdasarkan Modul Dasar.

2 Ukuran dasar ruang gerak

2.1 Gerak horisontal

Gerak horisontal memperhatikan aktivitas manusia antara lain pada posisi berdiri, duduk, tidur dan lain-lain (lihat Gambar 1).



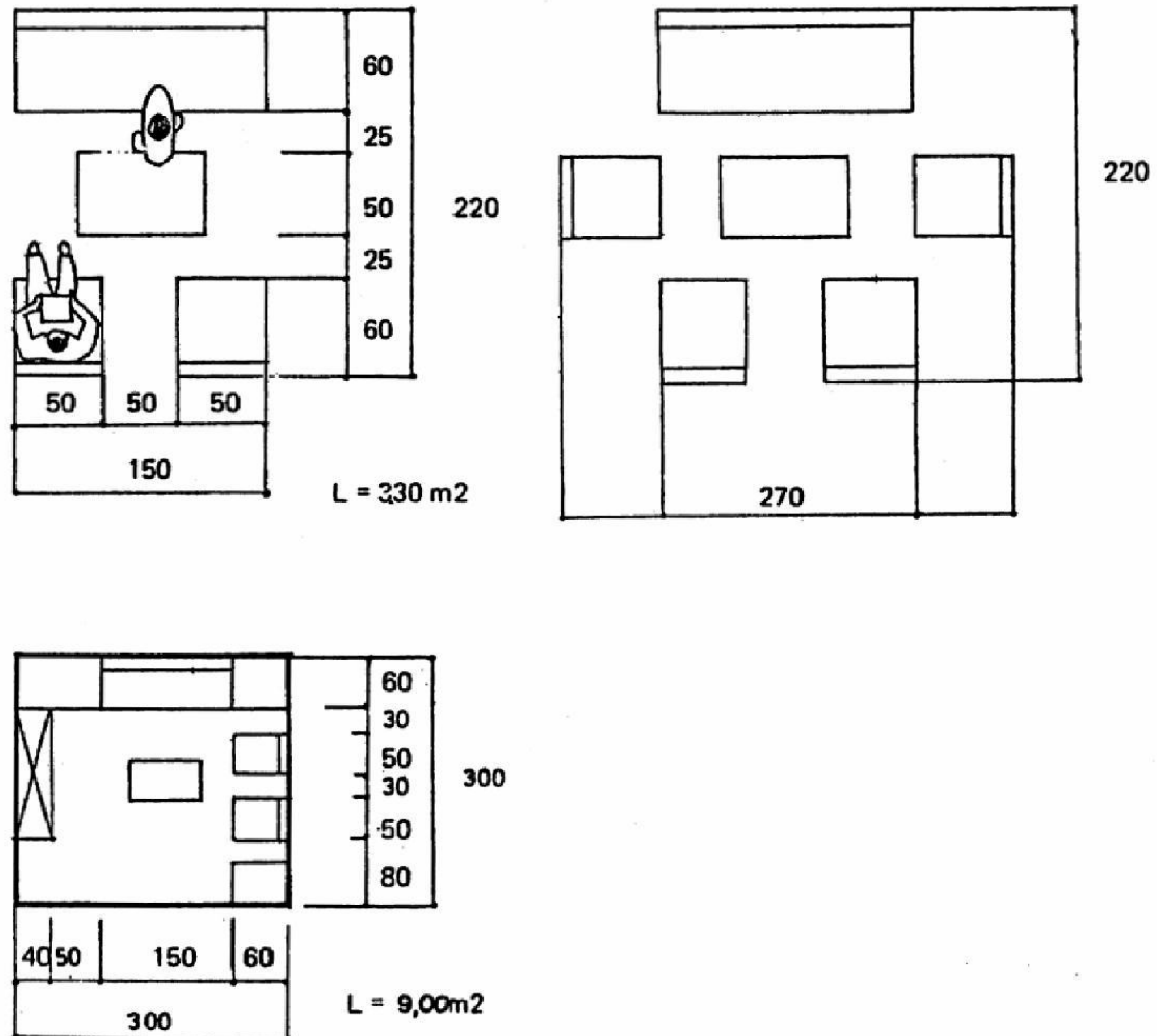
Keterangan :

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Berdiri | 7. Berdiri 2 orang |
| 2. Duduk di kursi tanpa sandaran tangan | 8. Berdiri berjajar 2 orang |
| 3. Duduk di kursi dengan sandaran tangan | 9. Berdiri berjajar 3 orang |
| 4. Berbaring santai | 10. Duduk santai di sofa |
| 5. Berdiri dengan kaki renggang | 11. Merentangkan kedua tangan |
| 6. Berjalan | 12. Tidur |

Gambar 1 – Gerak horisontal

2.1.1 Luas lantai untuk ruang duduk.

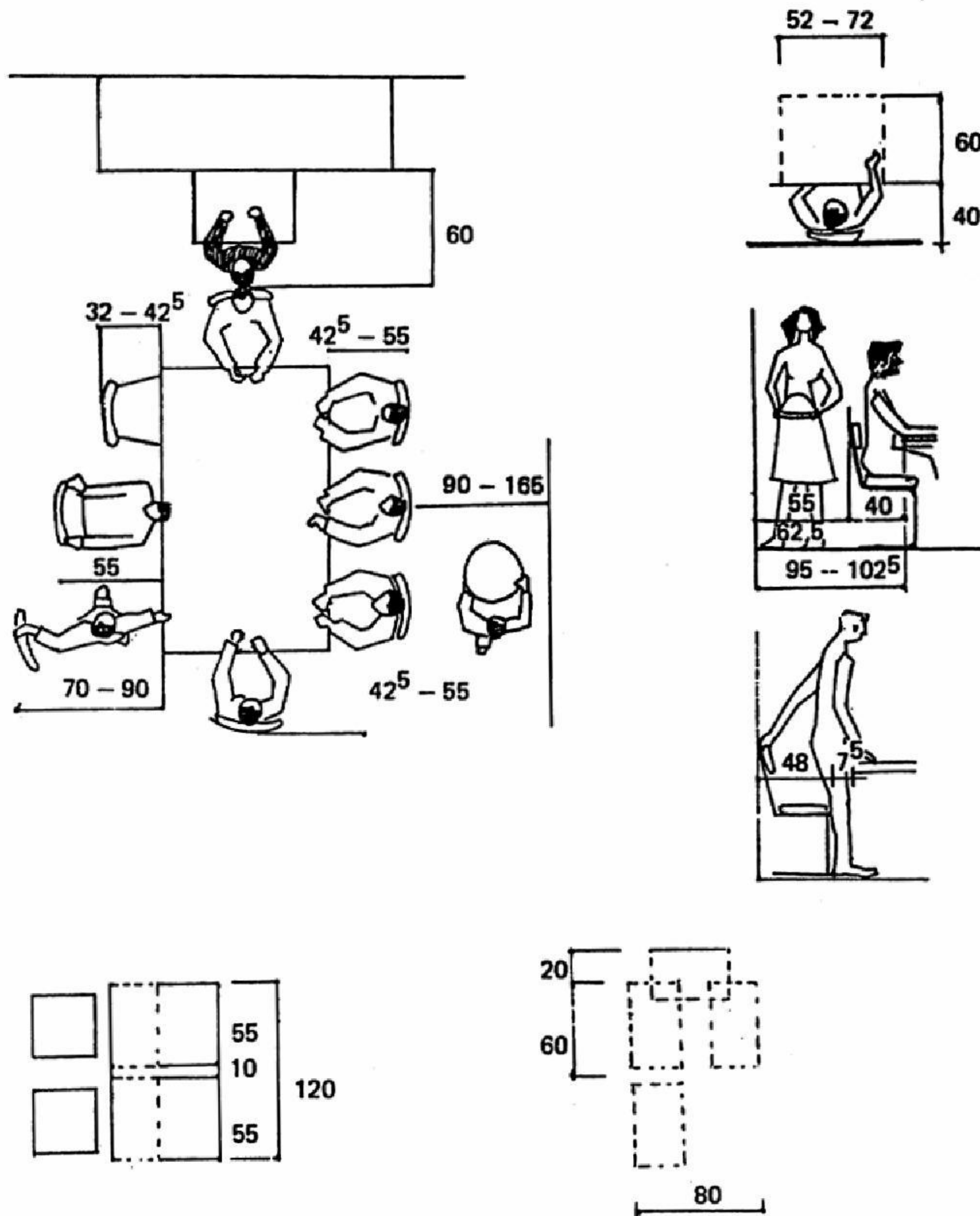
Luas lantai untuk ruang duduk memperhatikan aktivitas manusia dan tata letak perabot (lihat Gambar 2).



Gambar 2 – Aktivitas manusia dan tata letak perabot ruang duduk

2.1.2 Luas Lantai untuk ruang makan

Luas lantai untuk ruang makan memperhatikan aktivitas manusia dan tata letak perabot (lihat Gambar 3)

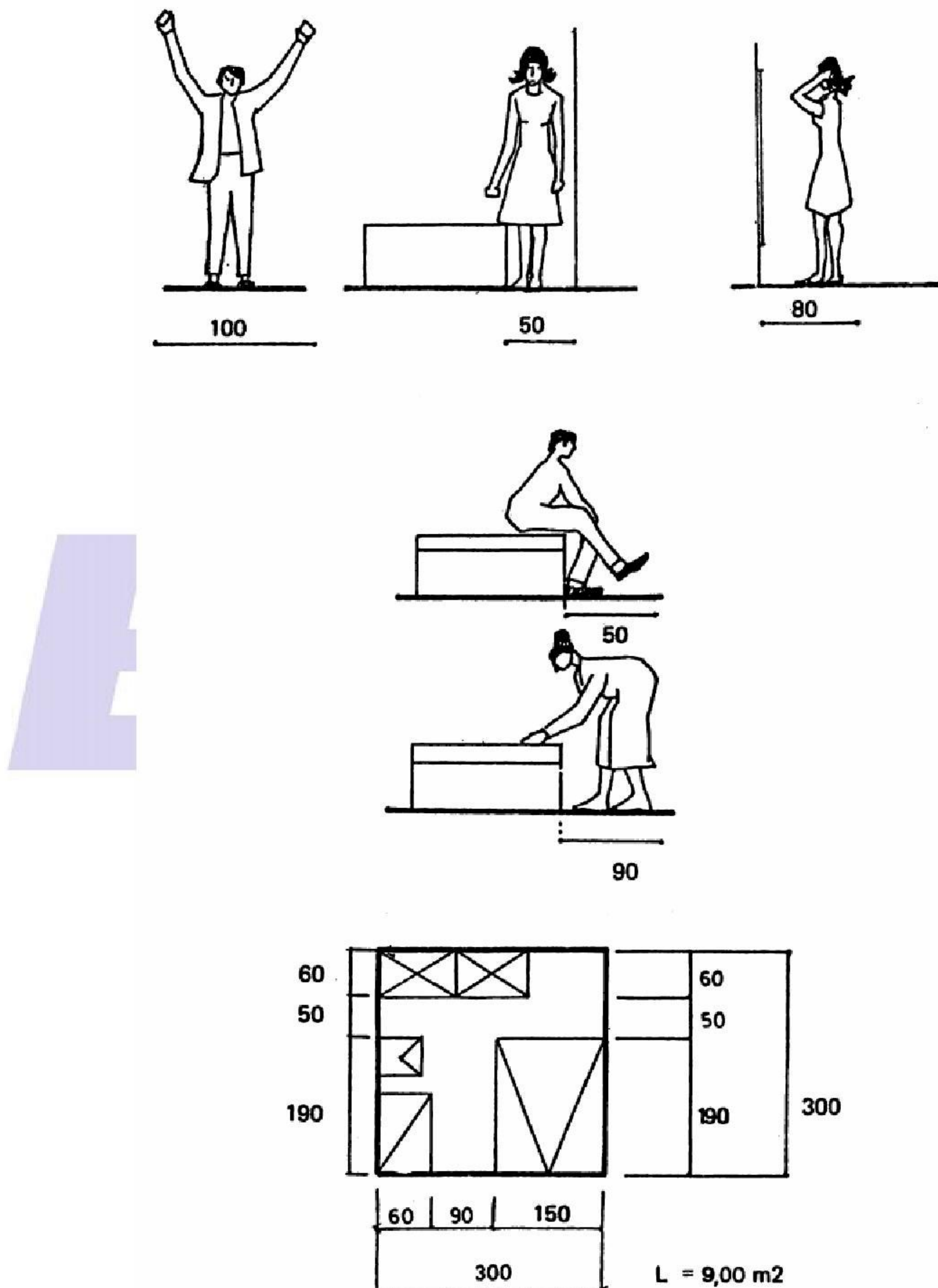


Keterangan :
 Meja makan 4 orang 80 x 120
 5 orang 80 x 140
 6 orang 80 x 160

Gambar 3 – Aktivitas manusia dan tata letak perabot ruang makan

2.1.3 Luas lantai untuk ruang tidur

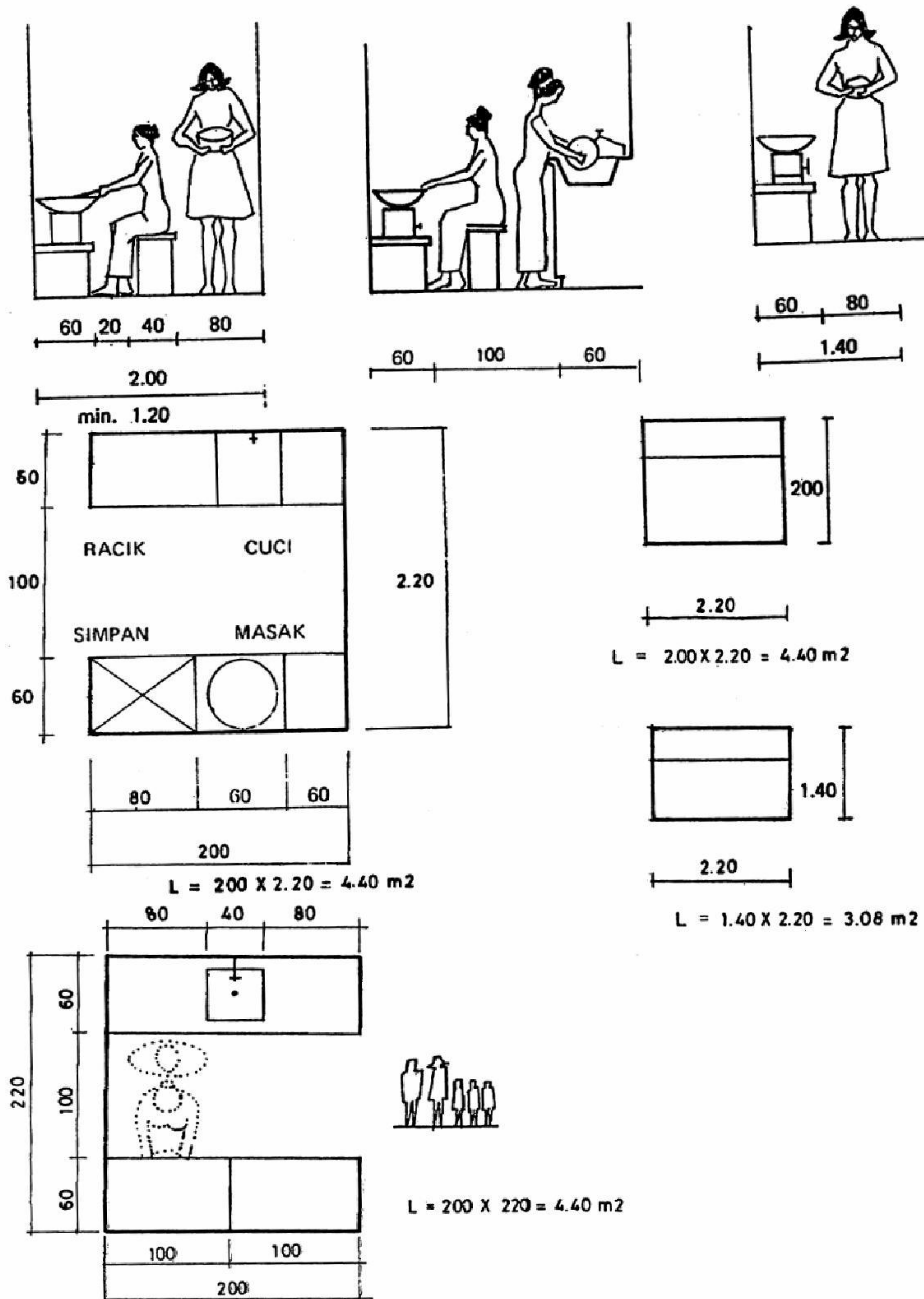
Luas lantai untuk ruang tidur memperhatikan aktivitas manusia dan tata letak perabot (lihat Gambar 4).



Gambar 4 – Aktivitas manusia dan tata letak perabot ruang tidur

2.1.4 Luas lantai untuk dapur

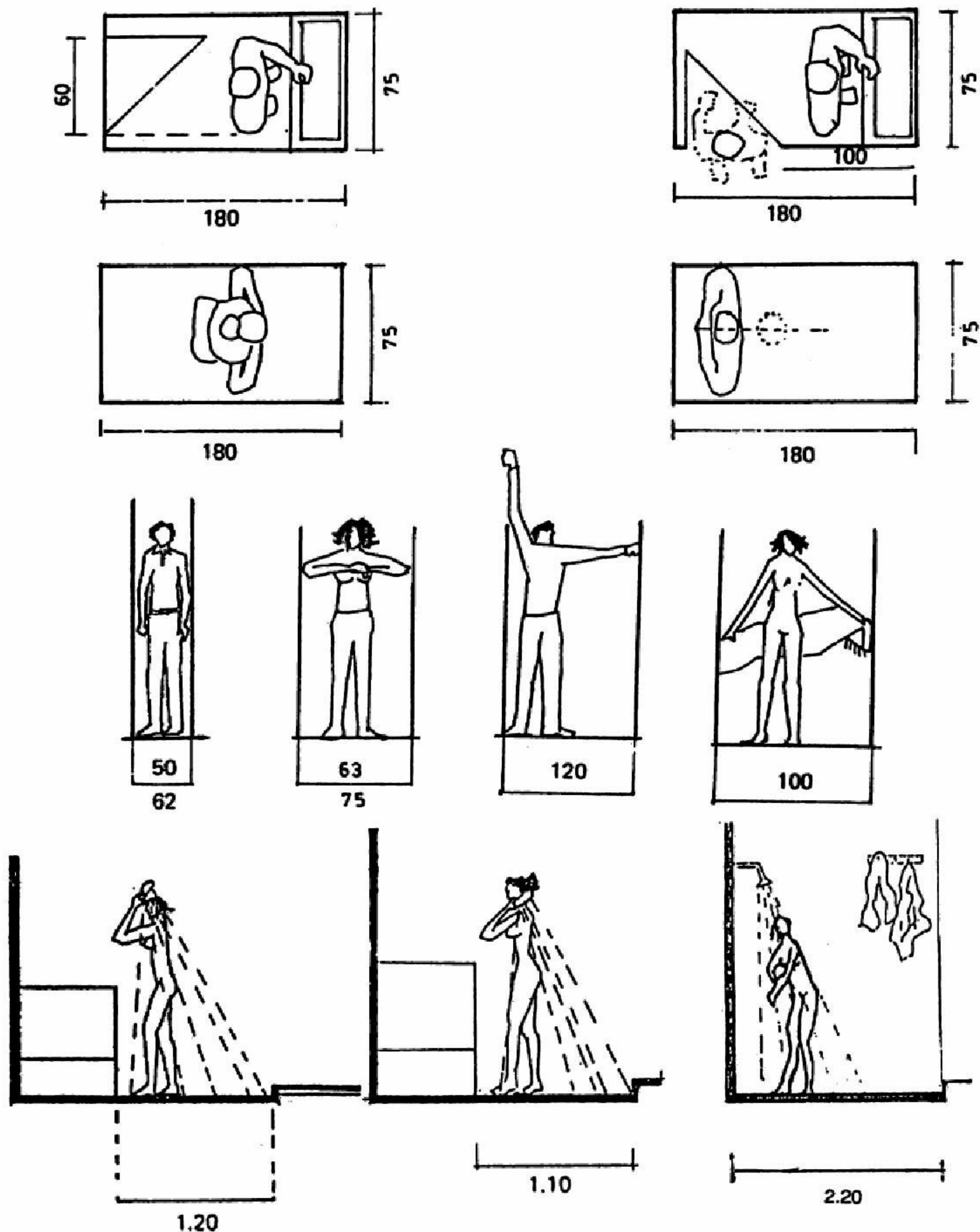
Luas lantai untuk dapur memperhatikan aktivitas manusia dan tata letak perabot (lihat Gambar 5).



Gambar 5 – Aktivitas manusia dan tata letak perabot dapur

2.1.5 Luas lantai untuk kamar mandi

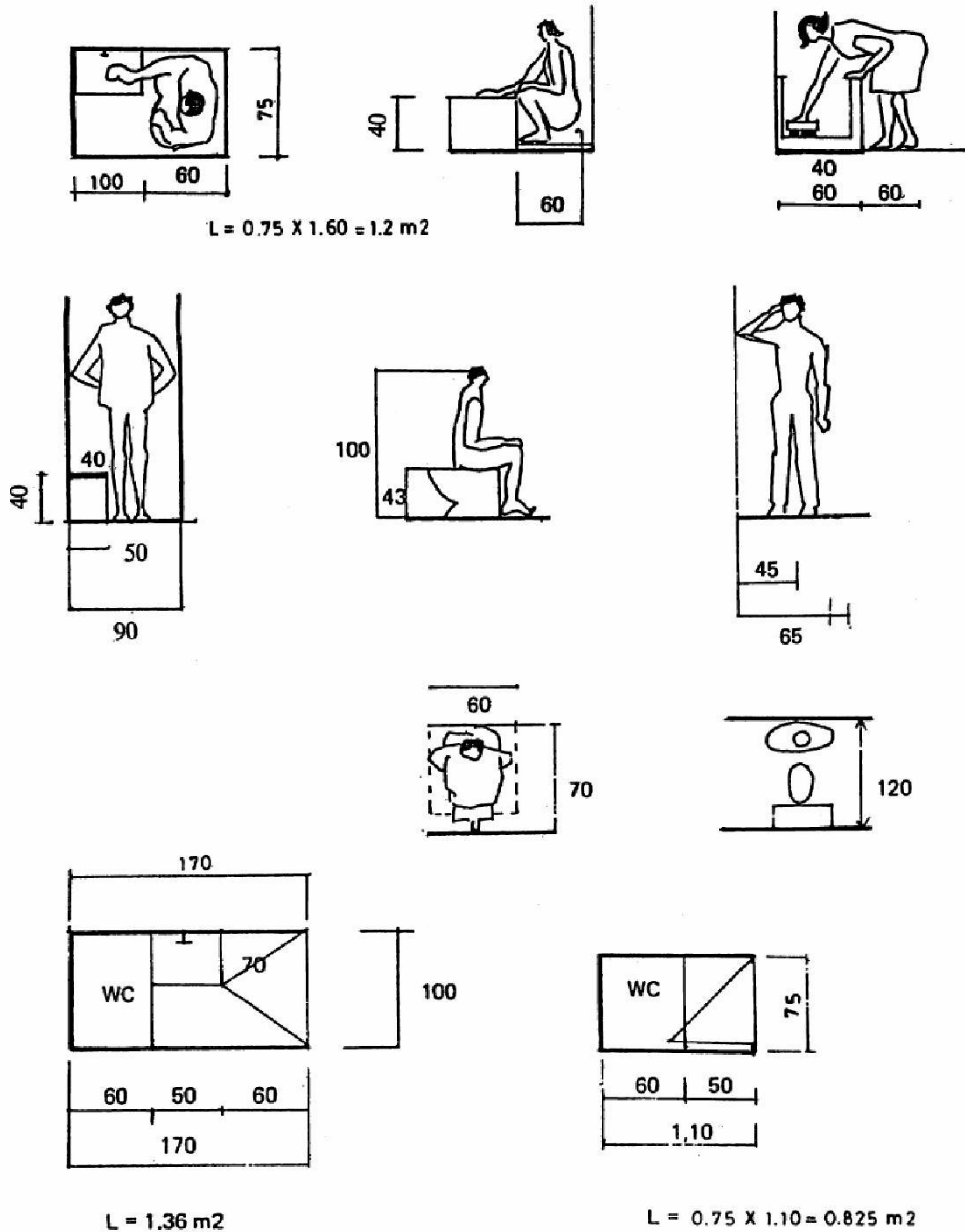
Luas lantai untuk kamar mandi memperhatikan aktivitas manusia dan tata letak perabot (lihat Gambar 6)



Gambar 6 – Aktivitas manusia dan tata letak perabot kamar mandi

2.1.6 Luas lantai untuk kakus

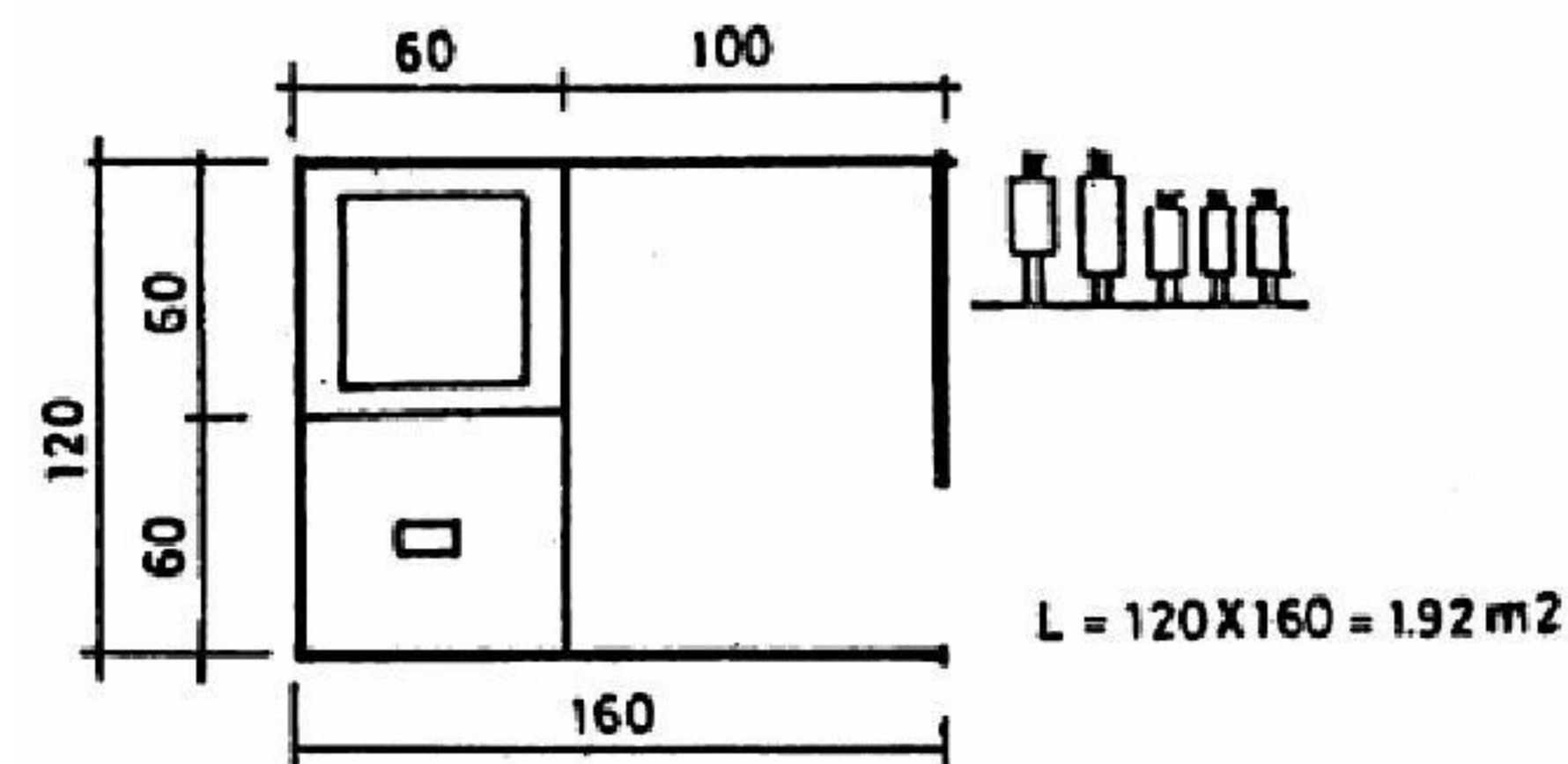
Luas lantai kakus memperhatikan aktivitas manusia dan tata letak perabot (lihat Gambar7).



Gambar 7 – Aktivitas manusia dan tata letak perabot kakus

2.1.7 Luas lantai untuk kamar mandi dan kakus

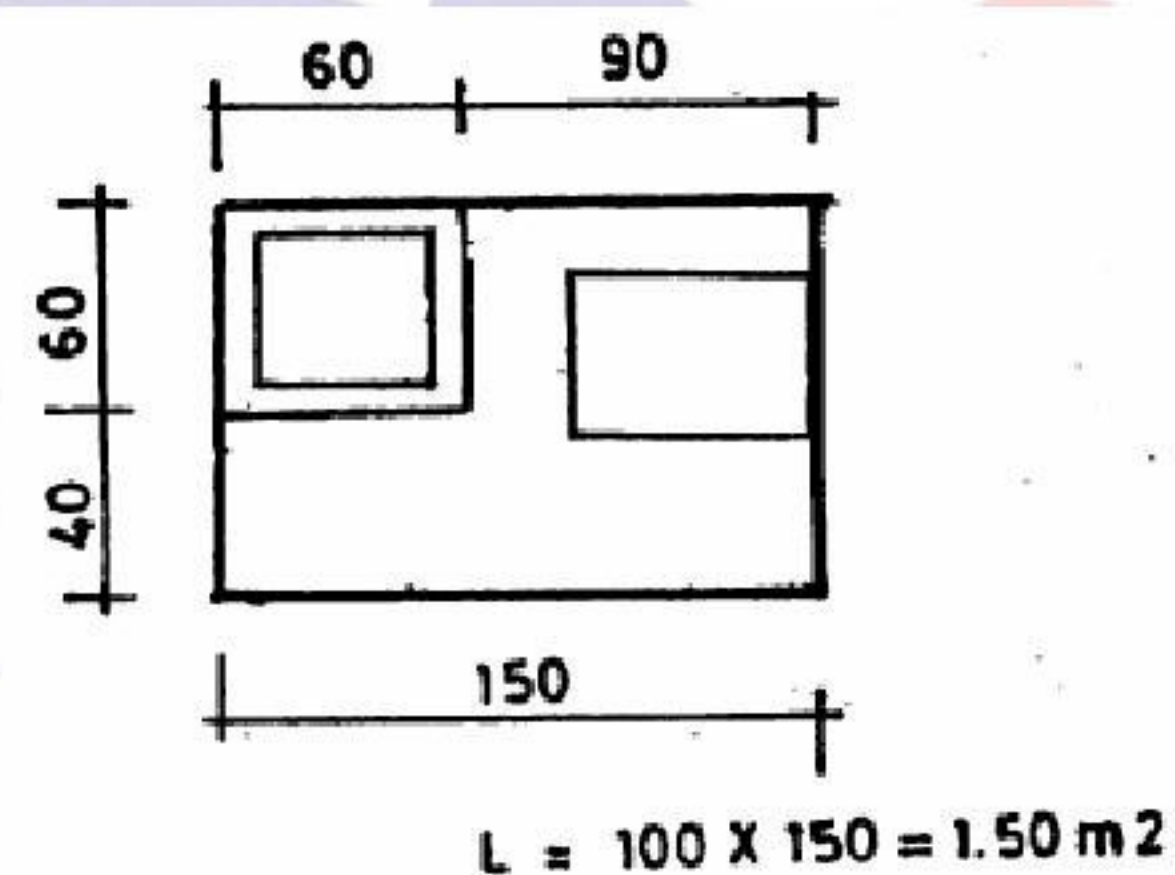
Luas lantai untuk kamar mandi dan kakus memperhatikan aktivitas manusia dan tata letak perabot (lihat Gambar 8a)



Gambar 8a – Kamar mandi dan kakus

2.1.8 Luas lantai untuk ruang cuci

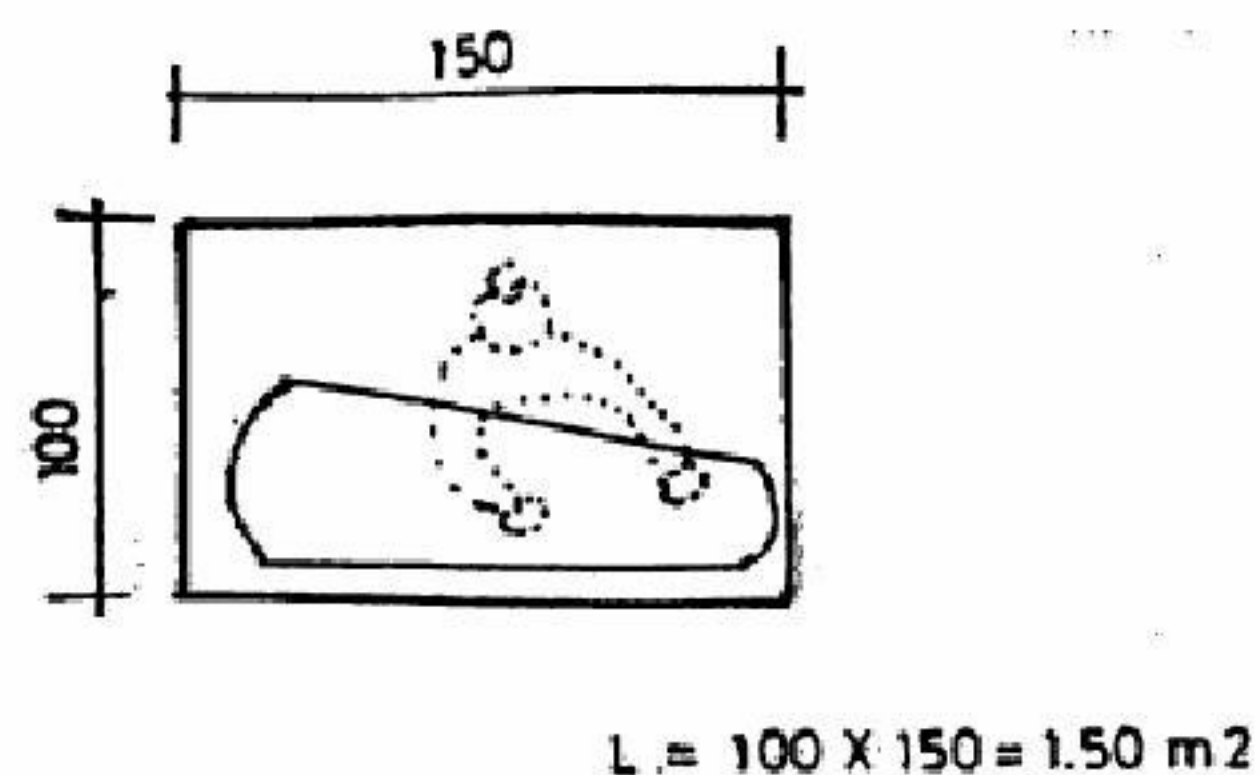
Luas lantai untuk ruang cuci memperhatikan aktivitas manusia dan tata letak perabot (lihat Gambar 8b).



Gambar 8b– Ruang cuci

2.1.9 Luas lantai untuk ruang setrika

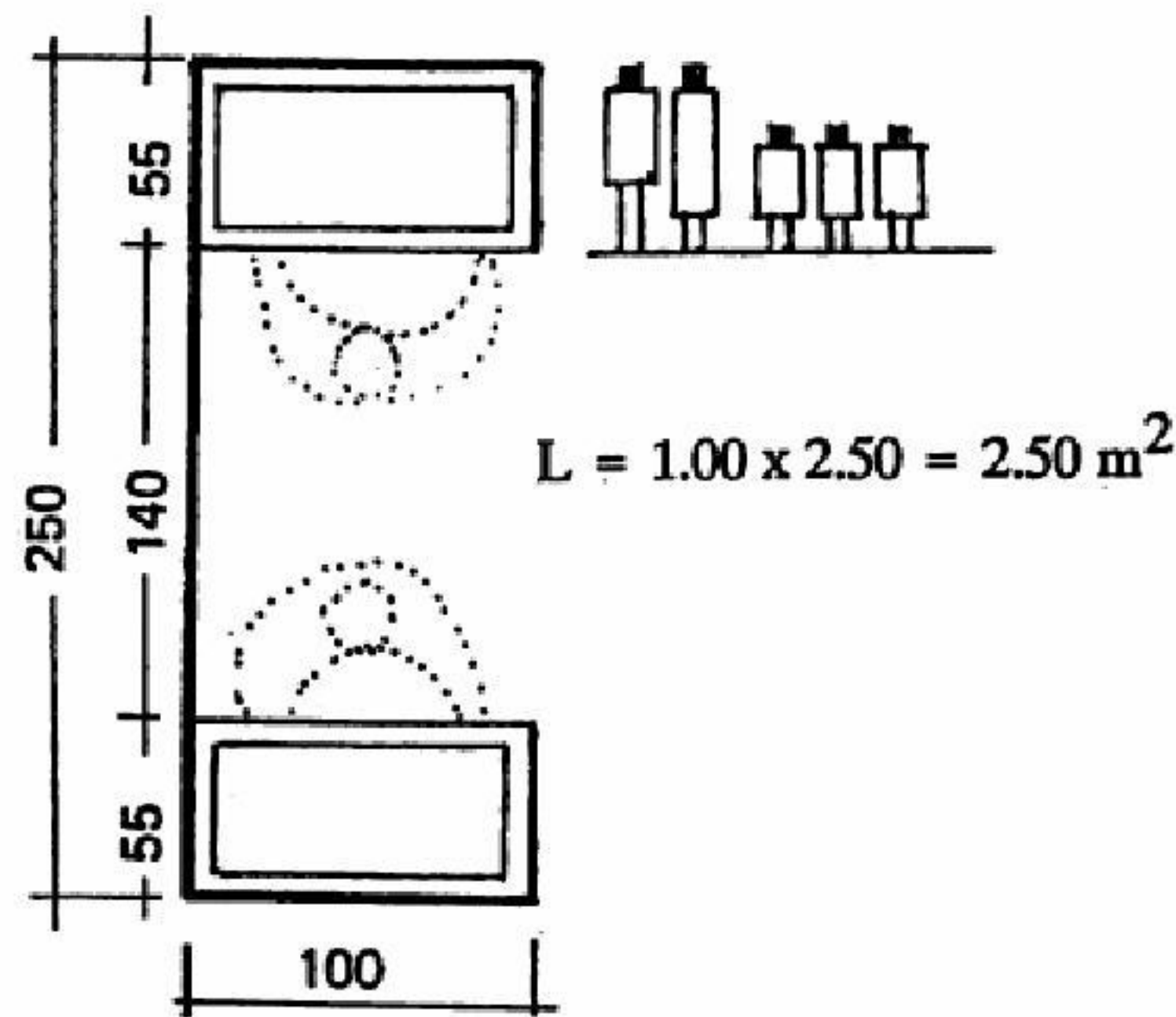
Luas lantai ruang setrika memperhatikan aktivitas manusia dan tata letak perabot (lihat Gambar 8c)



Gambar 8c – Ruang setrika

2.1.10 Luas lantai untuk gudang

Luas lantai untuk gudang memperhatikan aktivitas manusia dan tata letak perabot (lihat Gambar 9).

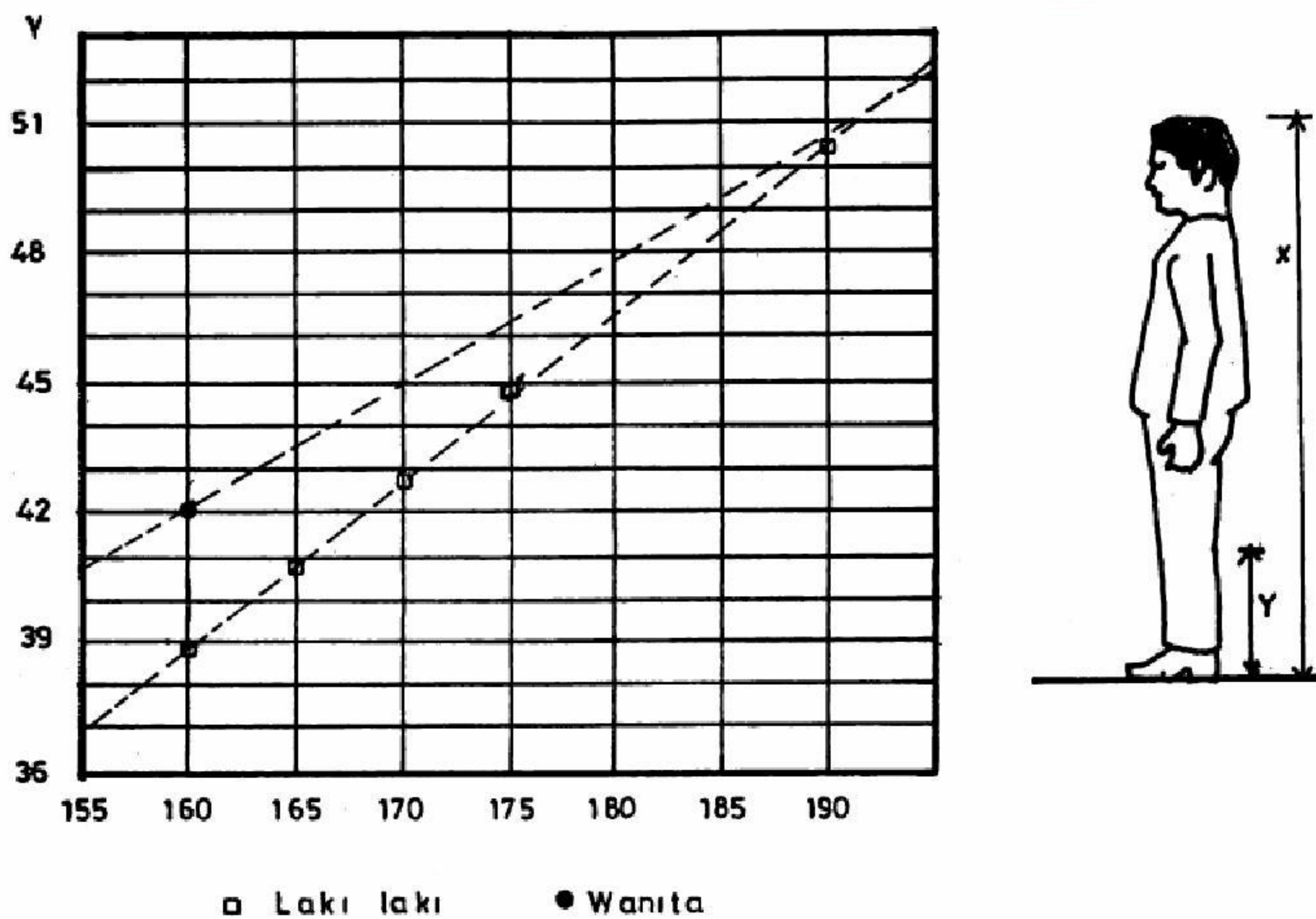


Gambar 9 – Aktivitas manusia dan tata letak perabot gudang

2.2 Gerak vertikal

2.2.1 Tinggi fibula

Tinggi fibula ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y adalah tinggi kaki bawah, x adalah tinggi badan (lihat Gambar 10)



Gambar 10 – Grafik perbandingan tinggi fibula dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = .0,387 x - 23,046$ (1)

Wanita $y = 0,286 x - 3,665$ (2)

Koefisien Korelasi:

Laki-laki $r_{yx} = 0,84$ (3)

Wanita $r_{yx} = 0,82$ (4)

Keterangan:

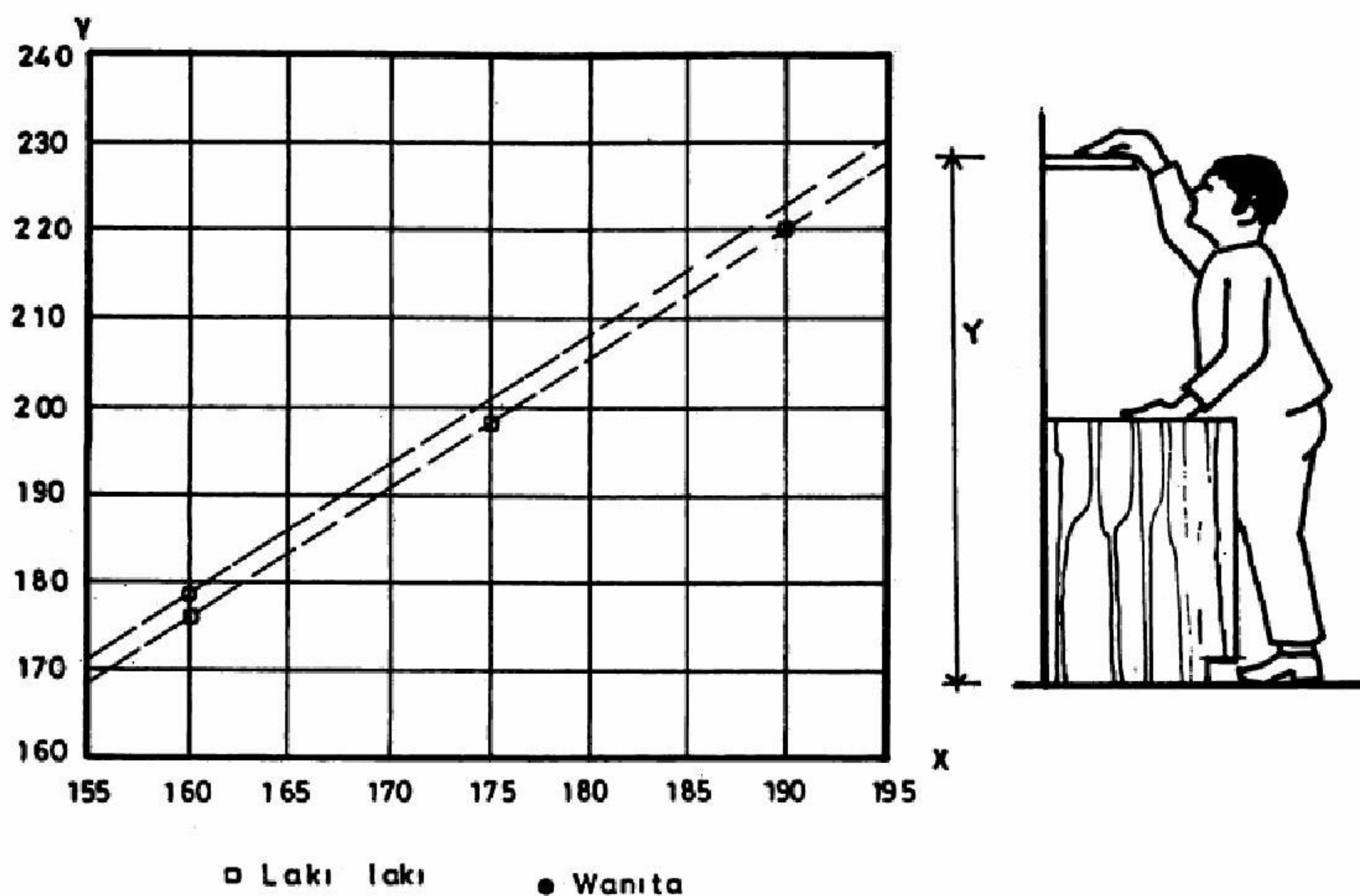
Jarak dari permukaan lantai sampai dengan ujung atas fibula pada keadaan berdiri tegak - dengan bersepatu.

y = tinggi duduk

x = tinggi kaki bawah

2.2.2 Tinggi jangkauan satu tangan dengan meja kerja

Tinggi jangkauan ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y adalah tinggi jangkauan satu tangan dengan meja kerja, x adalah tinggi badan (lihat Gambar 11).



Gambar 11 - Grafik perbandingan tinggi jangkauan satu tangan dengan meja kerja dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = 1,476 x - 60,196$ (5)

Wanita $y = 1,477 x - 57,680$ (6)

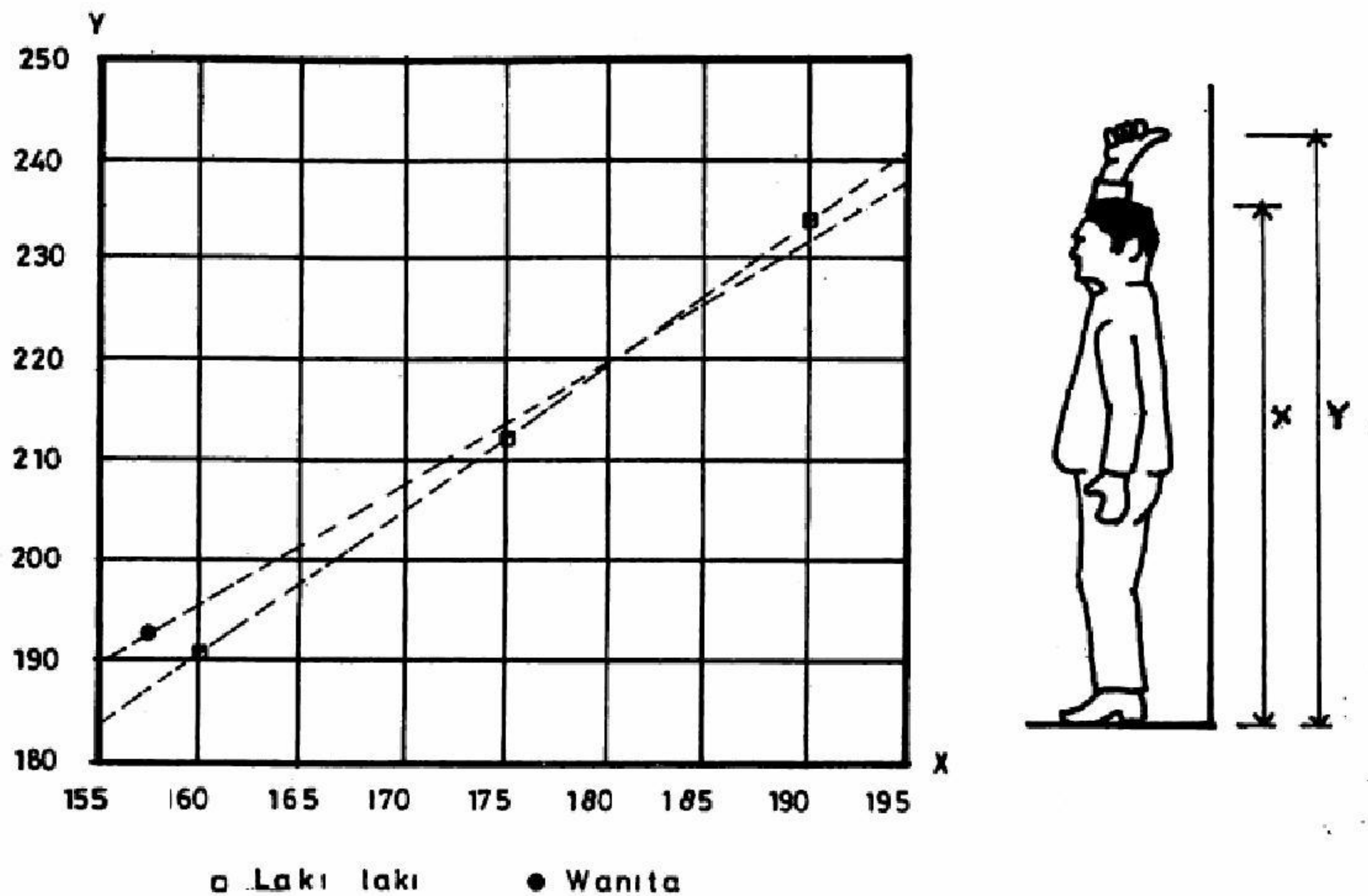
Koefisien Korelasi:

Laki-laki $r_{yx} = 0,92$ (7)

Wanita $r_{yx} = 0,94$ (8)

2.2.3 Tinggi jangkauan ujung ibu jari

Tinggi jangkauan ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y adalah tinggi jangkauan ujung ibu jari, x adalah tinggi badan (lihat Gambar 12).



Gambar 12 – Grafik perbandingan tinggi jangkauan ujung jari dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = 1,436 x - 38,978$ (9)

Wanita $y = 1,205 x - 2,844$ (10)

Koefisien Korelasi:

Laki-laki $r_{yx} = 0,891$ (11)

Wanita $r_{yx} = 0,935$ (12)

Keterangan:

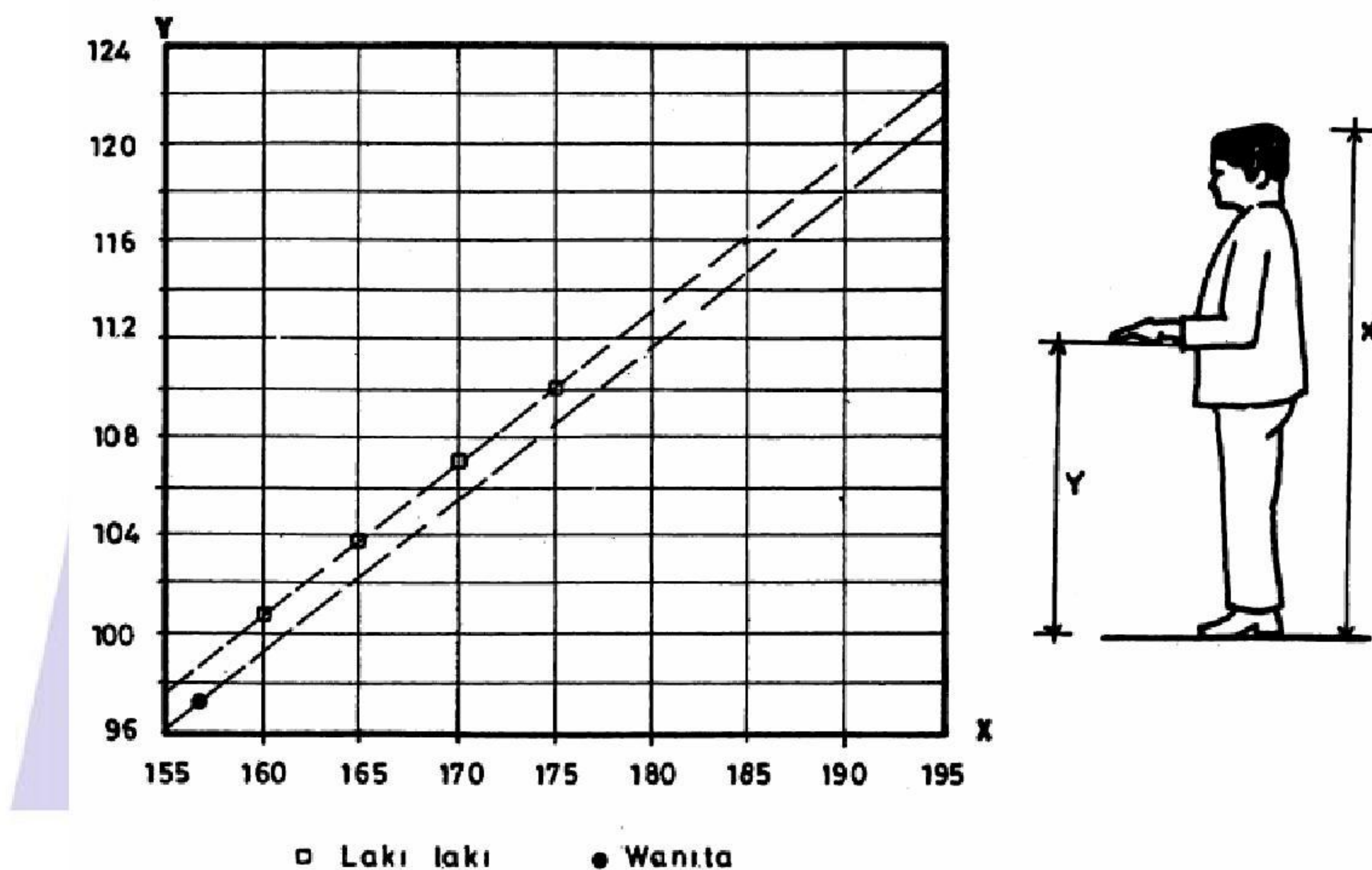
Jarak dari lantai sampai dengan ujung ibu jari dengan tangan lurus ke atas (memakai sepatu).

y = tinggi ibu jari

x = tinggi badan

2.2.4 Tinggi lengan siku waktu berdiri

Tinggi lengan siku ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y tinggi siku waktu berdiri, x adalah tinggi badan (lihat Gambar 13)



Gambar 13 – Grafik perbandingan tinggi lengan siku waktu berdiri dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = 0,623 x + 1,0248$ (13)

Wanita $y = 0,620 x + 0,038$ (14)

Koefisien Korelasi:

Laki-laki $r_{yx} = 0,91$ (15)

Wanita $r_{yx} = 0,89$ (16)

Keterangan:

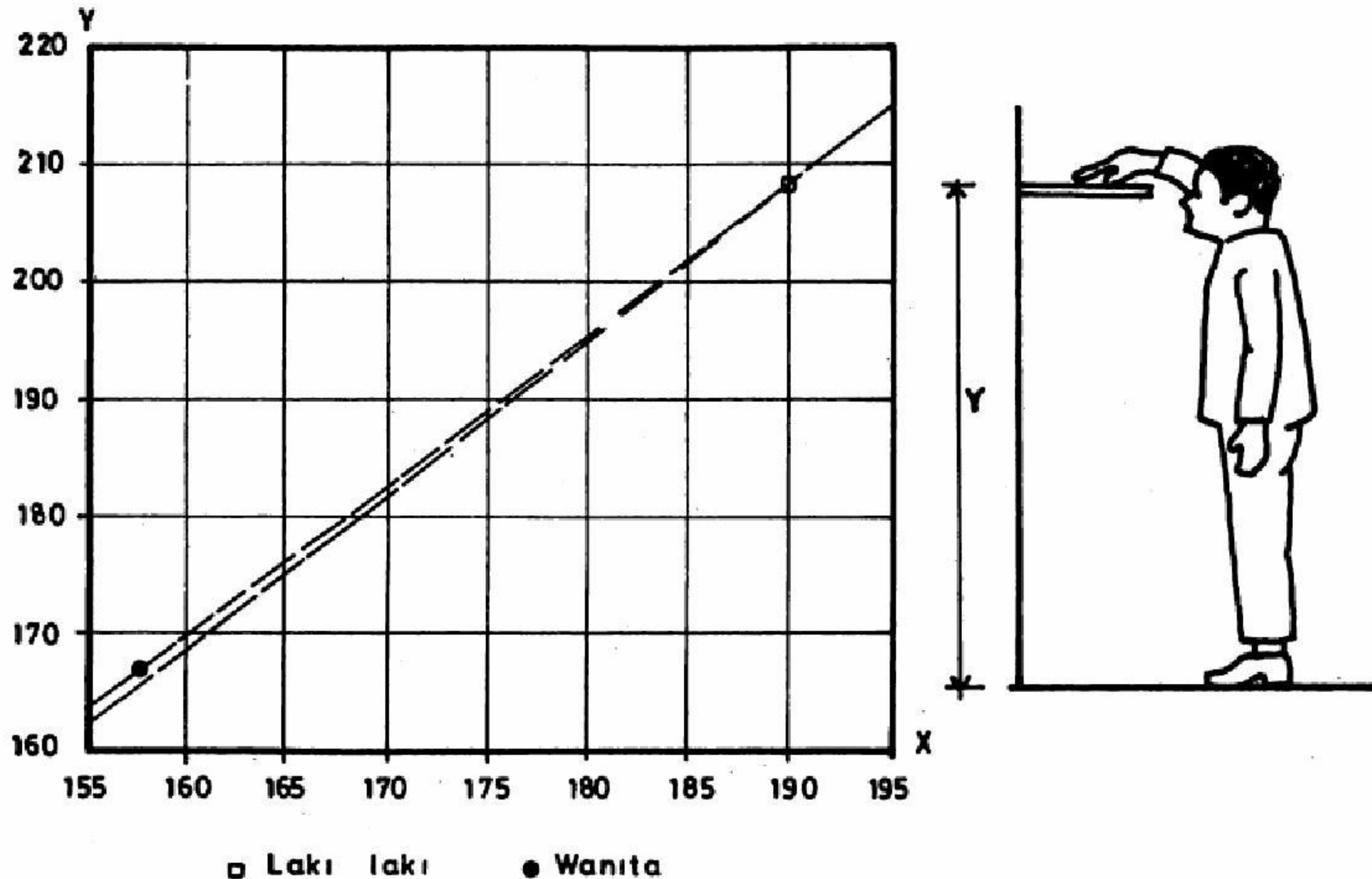
Jarak dari permukaan lantai sampai dengan bagian bawah lengan siku; jika lengan depan dalam keadaan 90 derajat (dengan bersepatu).

y = tinggi siku, berdiri

x = tinggi badan

2.2.5 Tinggi pandangan mata dan jangkauan tangan

Tinggi pandangan mata ditentukan dengan persamaan regresi dengan memperhatikan y tinggi pandangan mata dan jangkauan, x tinggi badan (lihat Gambar 14)



Gambar 14 – Grafik perbandingan tinggi pandangan mata dan jangkauan tangan dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = 1,329 x - 44,0018$ (17)

Wanita $y = 1,689 x - 36,490$ (18)

Koefisien Korelasi:

Laki-laki $r_{yx} = 0,92$ (19)

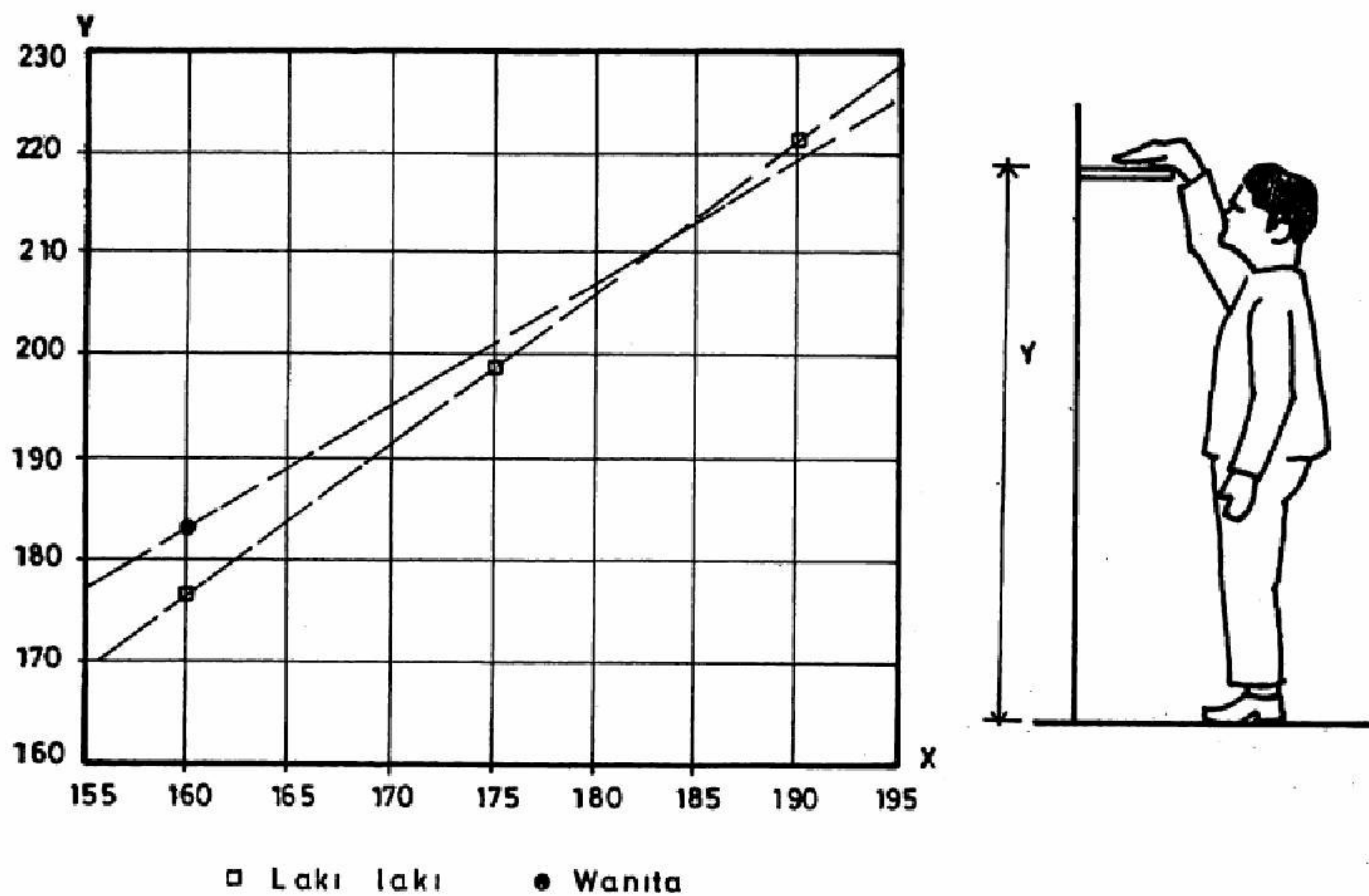
Wanita $r_{yx} = 0,94$ (20)

Keterangan:

Jarak terjauh dari lantai sampai dengan bagian atas rak dimana seseorang dapat melihat ujung jari sebelah kanan sedalam 30 cm dari ujung rak, tanpa menaikkan kaki (dengan bersepatu)

2.2.6 Tinggi jangkauan satu tangan tanpa meja kerja

Tinggi jangkauan ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y tinggi jangkauan satu tangan tanpa meja kerja, x tinggi badan (lihat Gambar 15)



Gambar 15 – Grafik perbandingan tinggi jangkauan satu tangan tanpa meja kerja dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = 1,494 x - 62,4828$ (21)

Wanita $y = 1,205 x - 9,527$ (22)

Koefisien Korelasi:

Laki-laki $r_{yx} = 0,92$ (23)

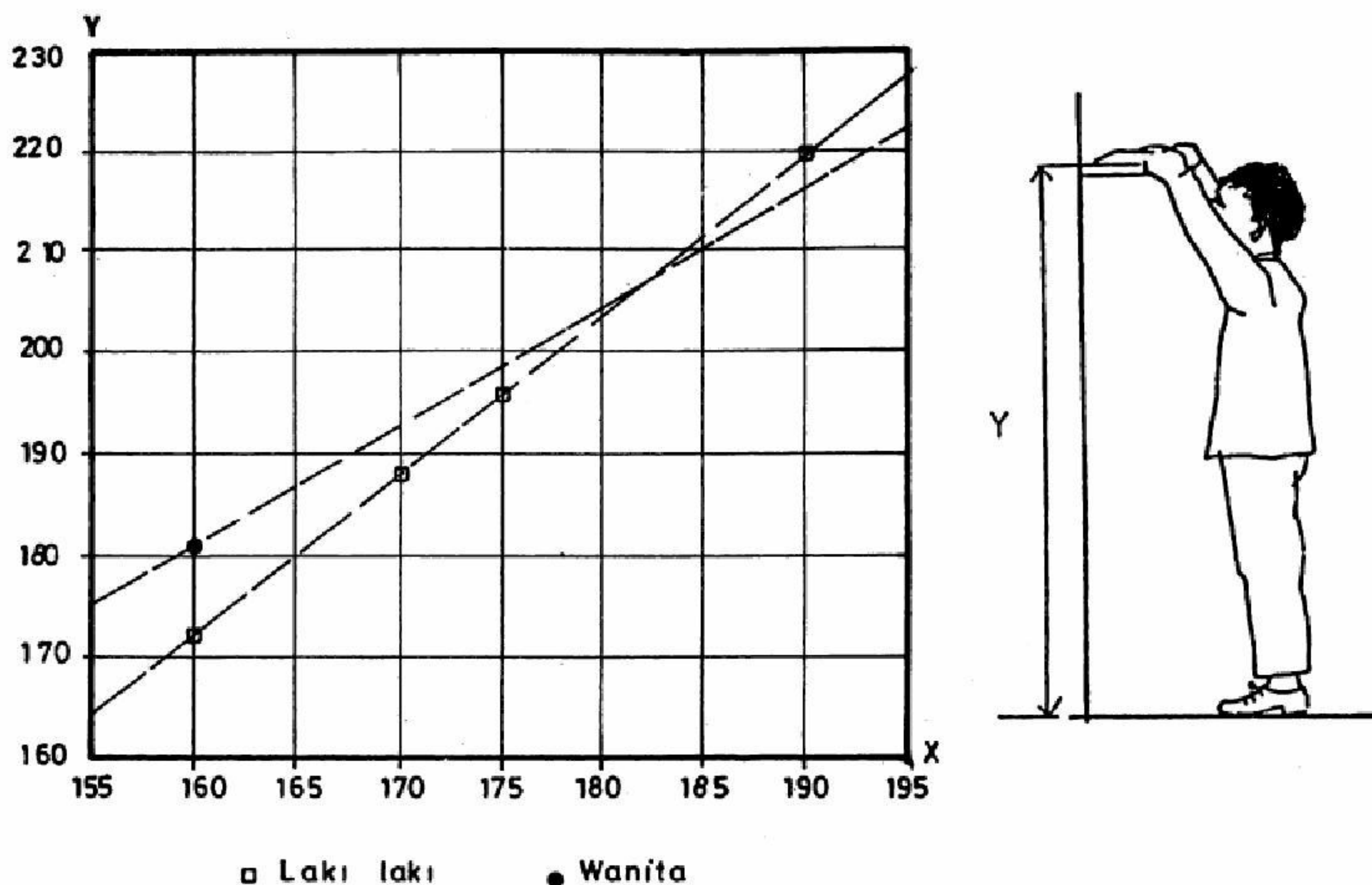
Wanita $r_{yx} = 0,93$ (24)

Keterangan:

Jarak yang terjauh dari permukaan lantai sampai dengan bagian atas rak, dimana seseorang dapat meletakkan tangan kanannya tanpa berdiri di atas ujung kaki (dengan bersepatu)

2.2.7 Tinggi jangkauan dua tangan tanpa meja kerja

Tinggi jangkauan ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y tinggi jangkauan dua tangan tanpa meja kerja, x tinggi badan (lihat Gambar 16)



Gambar 16 – Grafik perbandingan tinggi dua tangan tanpa meja kerja dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = 1,580 x - 80,428$ (25)

Wanita $y = 1,182 x - 8,028$ (26)

Koefisien Korelasi:

Laki-laki $r_{yx} = 0,93$ (27)

Wanita $r_{yx} = 0,92$ (28)

Keterangan:

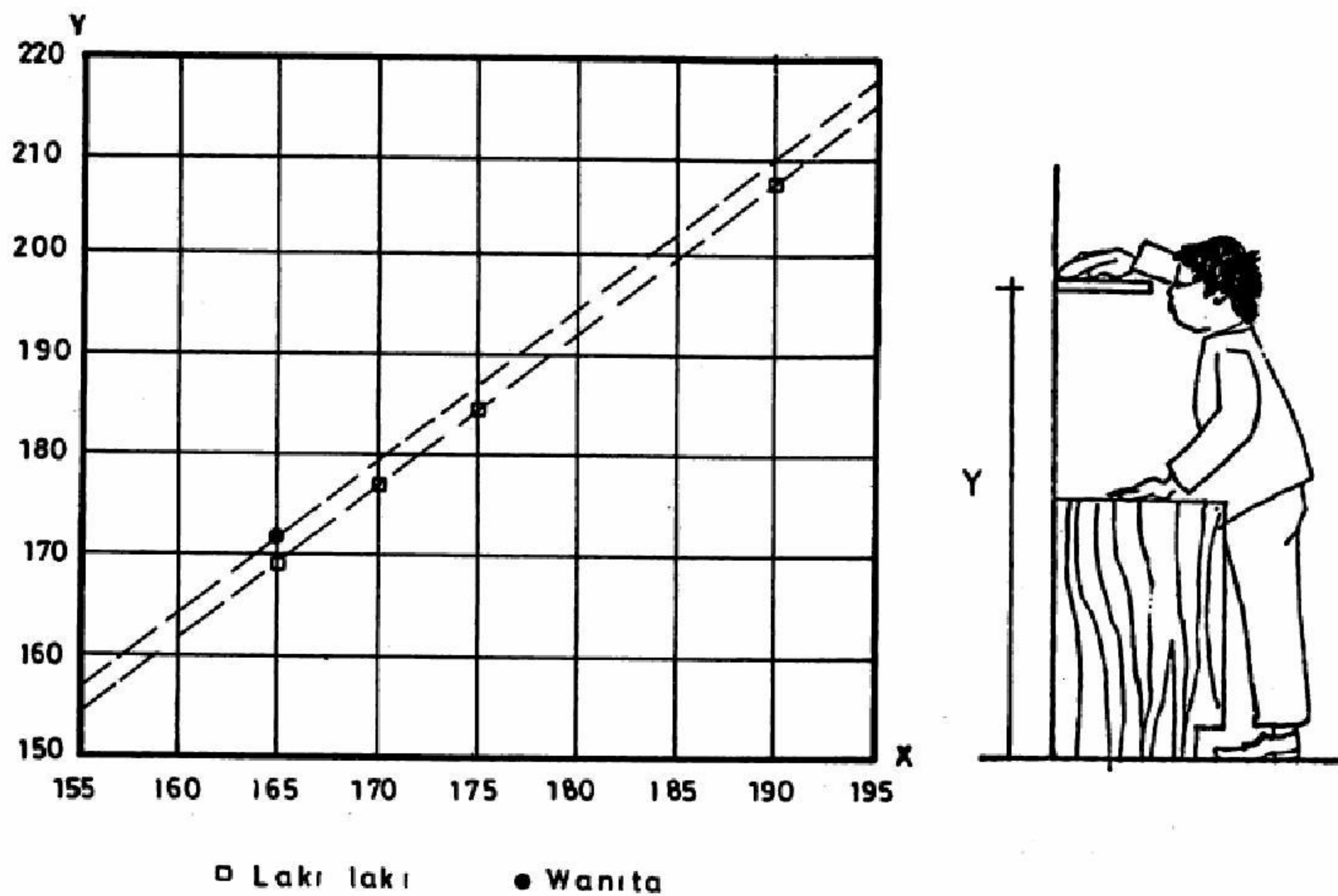
Jarak jangkauan yang terjauh dari permukaan lantai sampai dengan bagian atas rak dimana seseorang dapat meletakkan kedua tangannya tanpa berdiri dengan ujung kaki (dengan berse-patu).

y = tinggi jangkauan

x = tinggi badan

2.2.8 Tinggi jangkauan satu tangan dengan meja kerja

Tinggi jangkauan ditentukan dengan regresi dengan pengertian y tinggi jangkauan satu tangan dengan meja kerja, x tinggi badan (lihat Gambar 17)



Gambar 17 – Grafik perbandingan tinggi jangkauan satu tangan dengan meja kerja dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = 1,520 x - 81,229$ (29)

Wanita $y = 1,522 x - 78,975$ (30)

Koefisien Korelasi:

Laki-laki $r_{yx} = 0,93$ (31)

Wanita $r_{yx} = 0,96$ (32)

Keterangan :

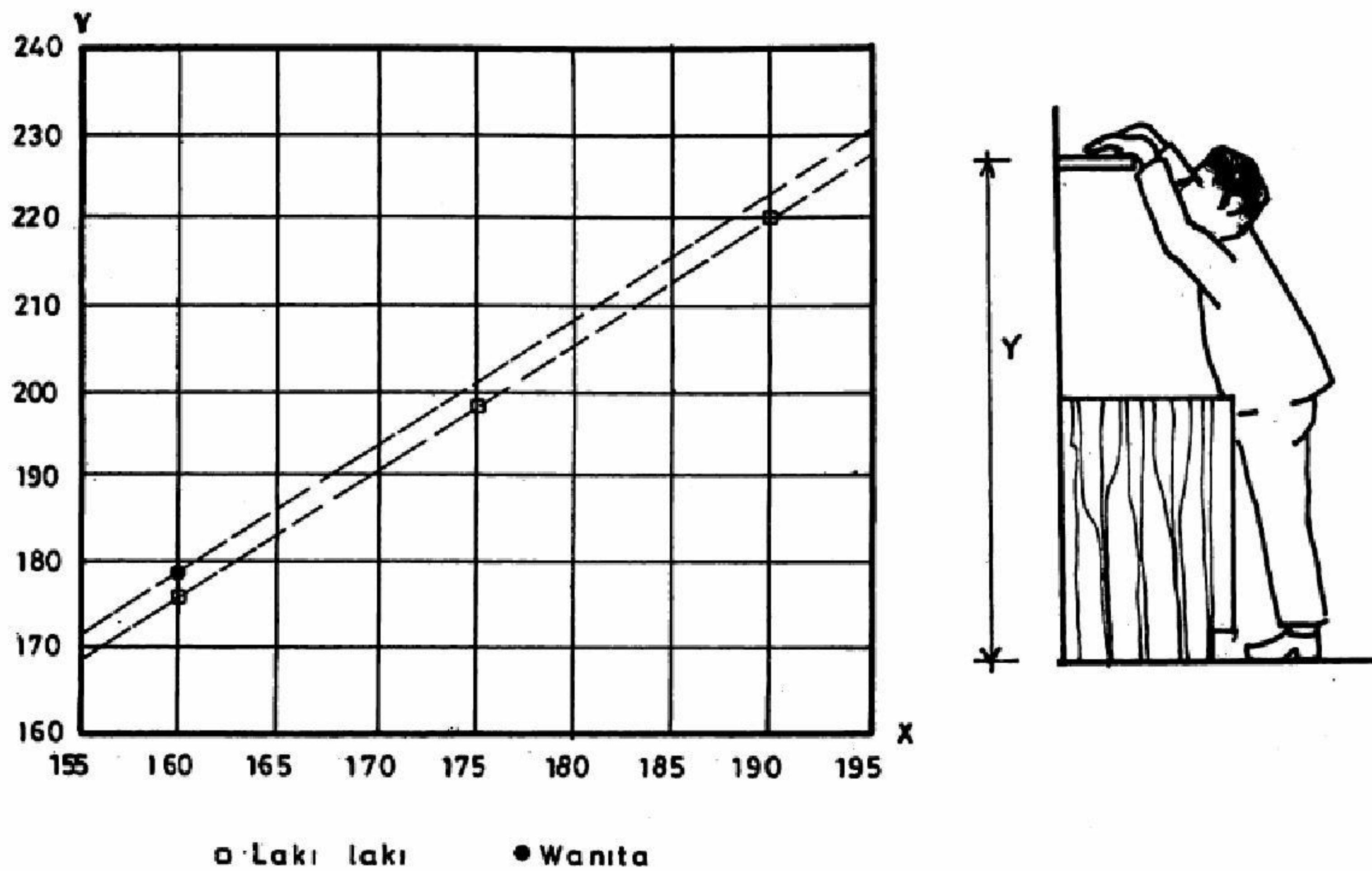
Jarak jangkauan yang terjauh dari permukaan lantai sampai dengan bagian atas dari rak dimana seseorang dapat meletakkan ujung jari kanannya, 30 cm dari ujung papan rak, tanpa berdiri dengan ujung kaki (dengan bersepatu).

y = tinggi jangkauan

x = tinggi badan

2.2.9 Tinggi jangkauan dua tangan dengan meja kerja

Tinggi jangkauan ditentukan dengan persamaan regresi dengan memperhatikan y tinggi jangkauan dua tangan dengan meja kerja, x tinggi badan (lihat Gambar 18).



Gambar 18 – Grafik perbandingan tinggi jangkauan dua tangan dengan meja dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = 1,476 x - 60,1968$ (33)

Wanita $y = 1,477 x - 57,680$ (34)

Koefisien Korelasi:

Laki-laki $r_{yx} = 0,92$ (35)

Wanita $r_{yx} = 0,94$ (36)

Keterangan:

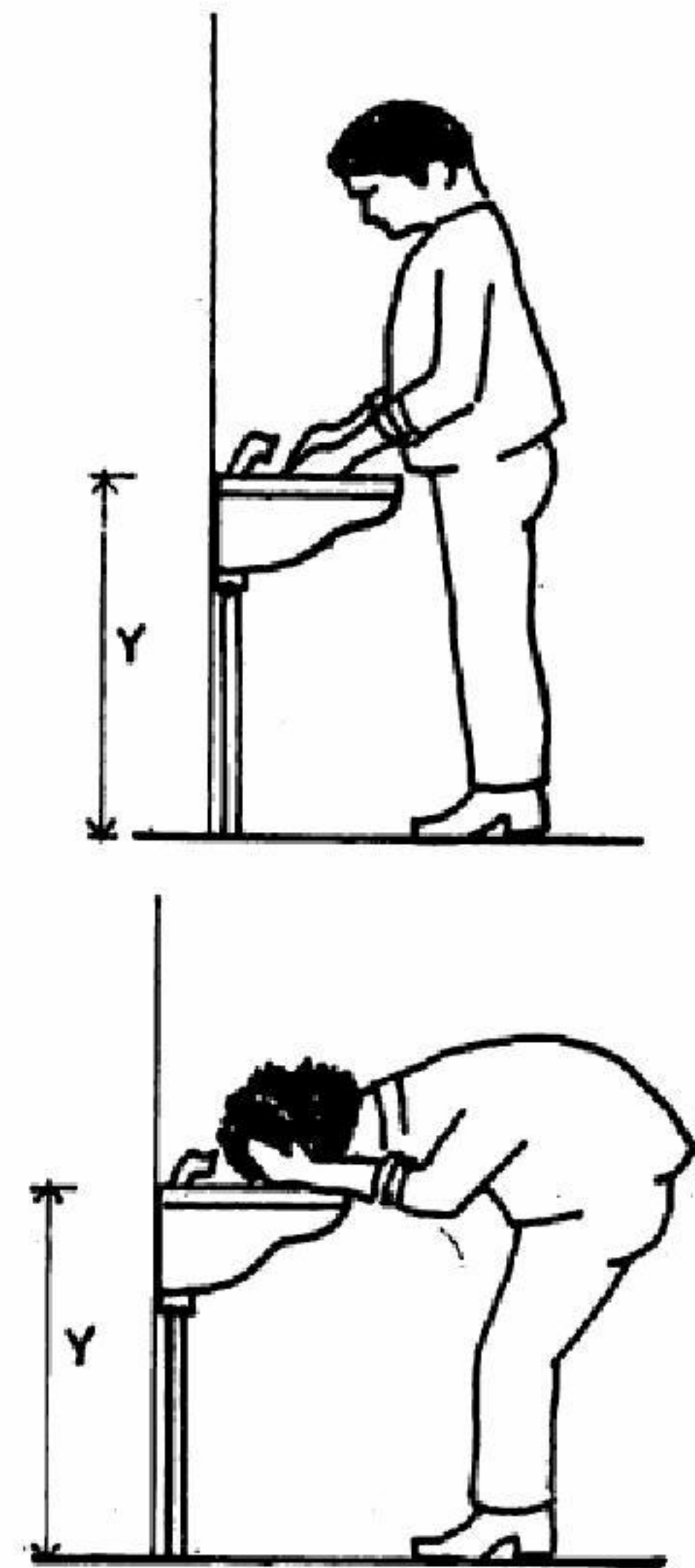
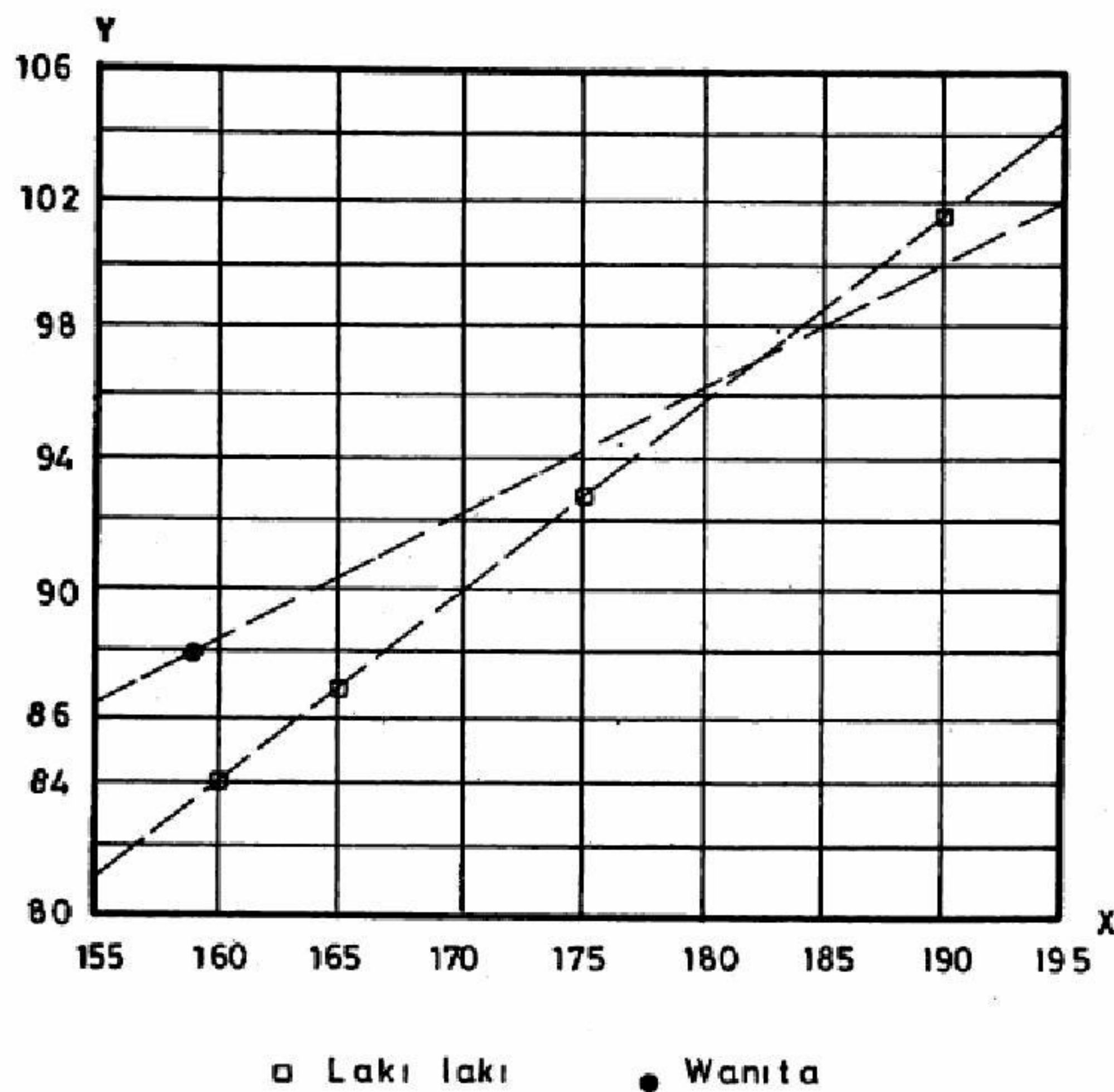
Jarak yang terjauh dari permukaan lantai sampai dengan bagian atas dari rak, dimana seseorang dapat meletakkan kedua tangan tanpa berdiri di atas ujung kaki (dengan bersepatu).

y = tinggi jangkauan

x = tinggi badan

2.2.10 Tinggi tempat cuci tangan dan tempat cuci rambut

Tinggi tempat cuci tangan dan cuci rambut ditentukan persamaan regresi dengan memperhatikan y tinggi tempat cuci tangan, x tinggi badan (lihat Gambar 19)



Gambar 19 – Grafik perbandingan tinggi tempat cuci tangan dan cuci rambut dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = 0,586 x - 9,724$ (37)

Wanita $y = 0,389 x + 26,202$ (38)

Koefisien Korelasi:

Laki-laki $r_{yx} = 0,66$ (39)

Wanita $r_{yx} = 0,66$ (40)

Keterangan:

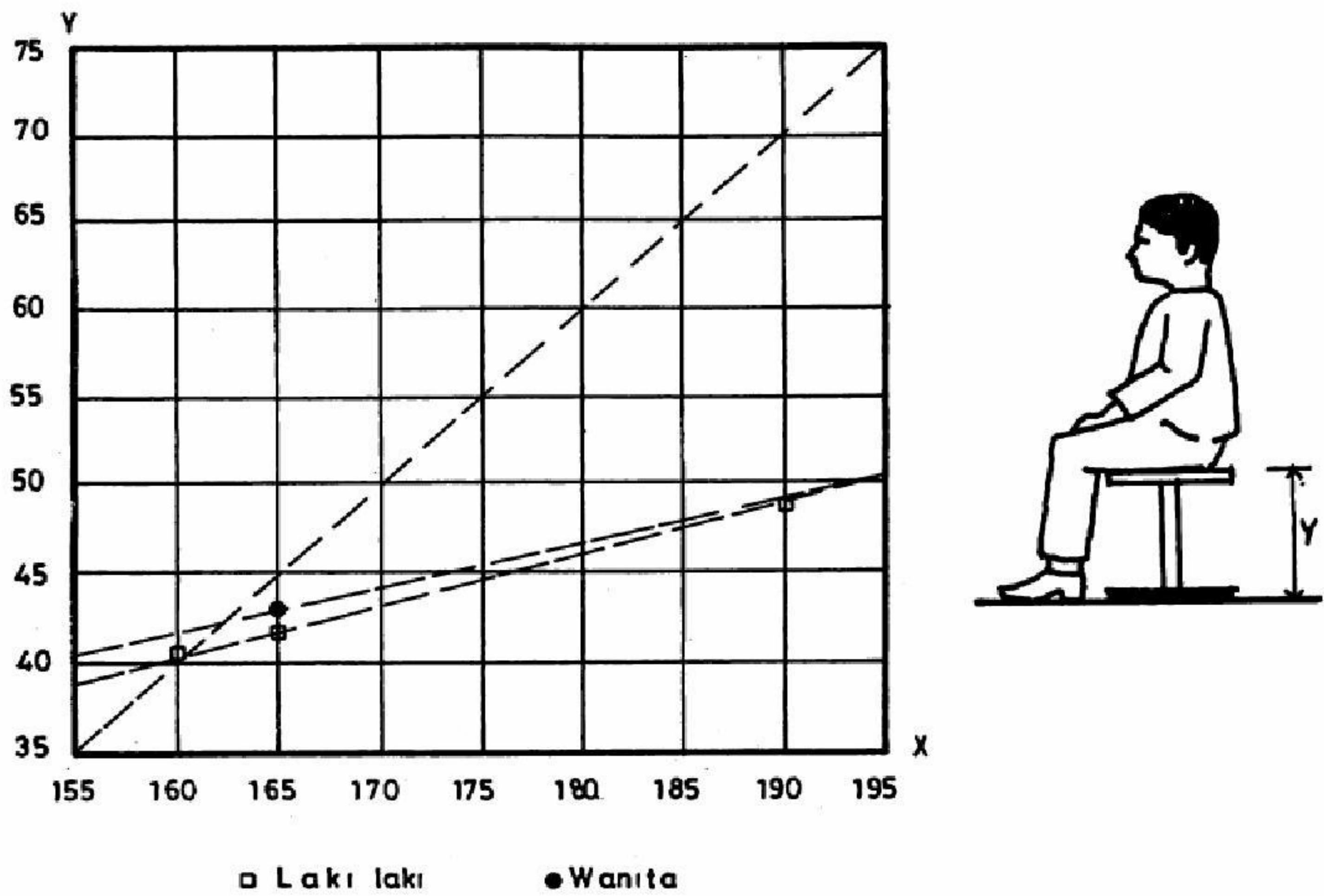
Jarak dari permukaan lantai sampai dengan bagian atas dari bibir tempat cuci (dengan bersepatu).

y = tinggi tempat cuci tangan

x = tinggi badan

2.2.11 Tinggi duduk terhadap tinggi badan

Tinggi duduk ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y tinggi duduk terhadap x tinggi badan. (lihat Gambar 20)



Gambar 20 – Grafik perbandingan tinggi duduk dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = 0,286 x - 5,4398$ (41)

Wanita $y = 0,255 x + 0,829$ (42)

Seluruhnya $y = 0,230 x + 4,801$ (43)

Koefisien Korelasi:

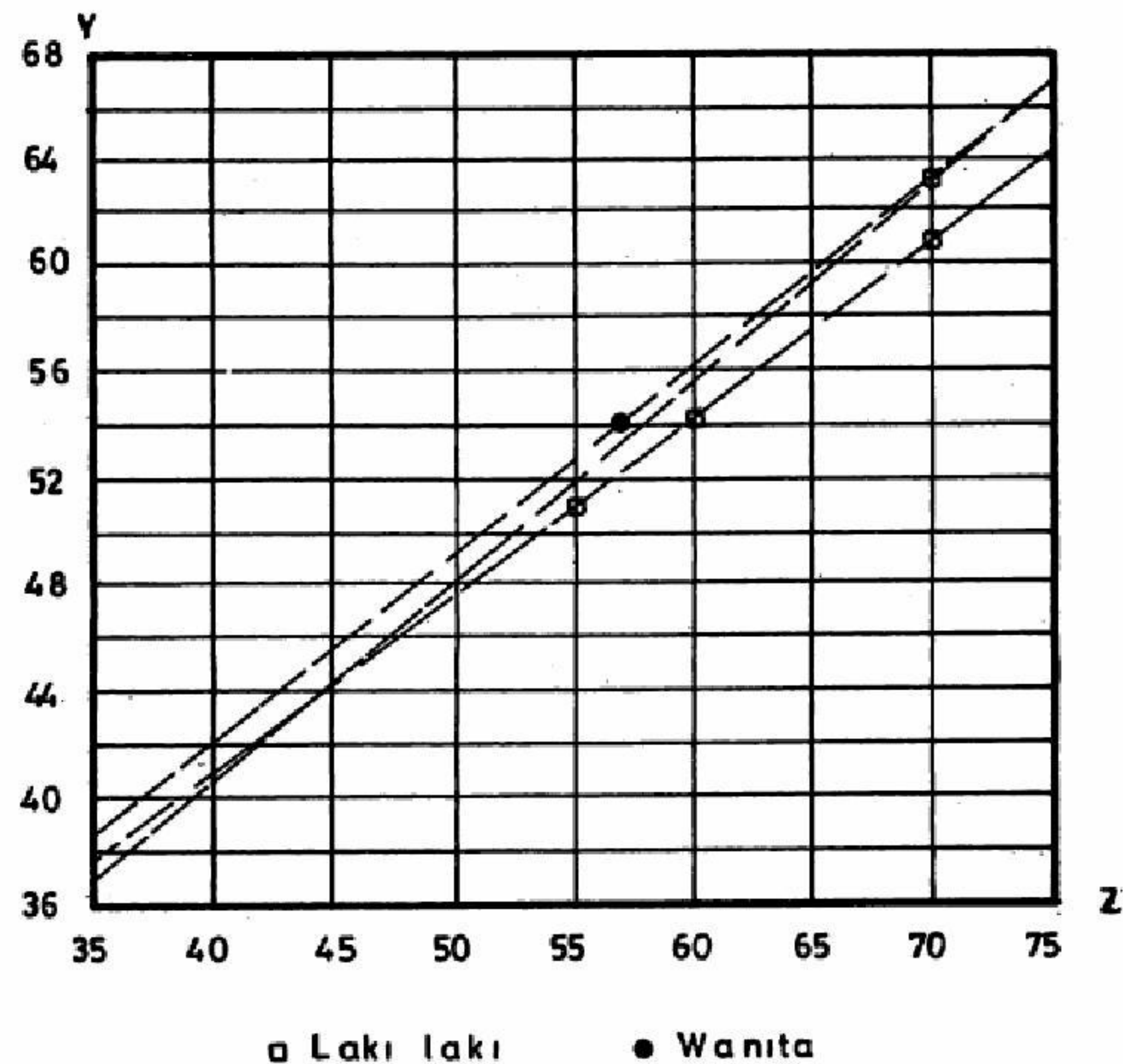
Laki-laki $r_{yx} = 0,72$ (44)

Wanita $r_{yx} = 0,76$ (44)

Seluruhnya $r_{yx} = 0,81$ (43)

2.2.12 Tinggi duduk terhadap tinggi kaki bawah

Tinggi duduk terhadap tinggi kaki bawah ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y tinggi duduk, z tinggi kaki bawah (lihat Gambar 21)



Gambar 21 – Grafik perbandingan tinggi duduk terhadap tinggi kaki bawah dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

$$\text{Laki-laki} \quad y = 0,666 z + 14,2918 \quad \dots\dots\dots (47)$$

$$\text{Wanita} \quad y = 0,708 z + 13,723 \quad \dots\dots\dots (48)$$

$$\text{Seluruhnya} \quad y = 0,747 z + 10,754 \quad \dots\dots\dots (49)$$

Koefisien Korelasi:

$$\text{Laki-laki} \quad r_{yz} = 0,77 \quad \dots\dots\dots (50)$$

$$\text{Wanita} \quad r_{yz} = 0,73 \quad \dots\dots\dots (51)$$

$$\text{Seluruhnya} \quad r_{yz} = 0,82 \quad \dots\dots\dots (52)$$

Keterangan:

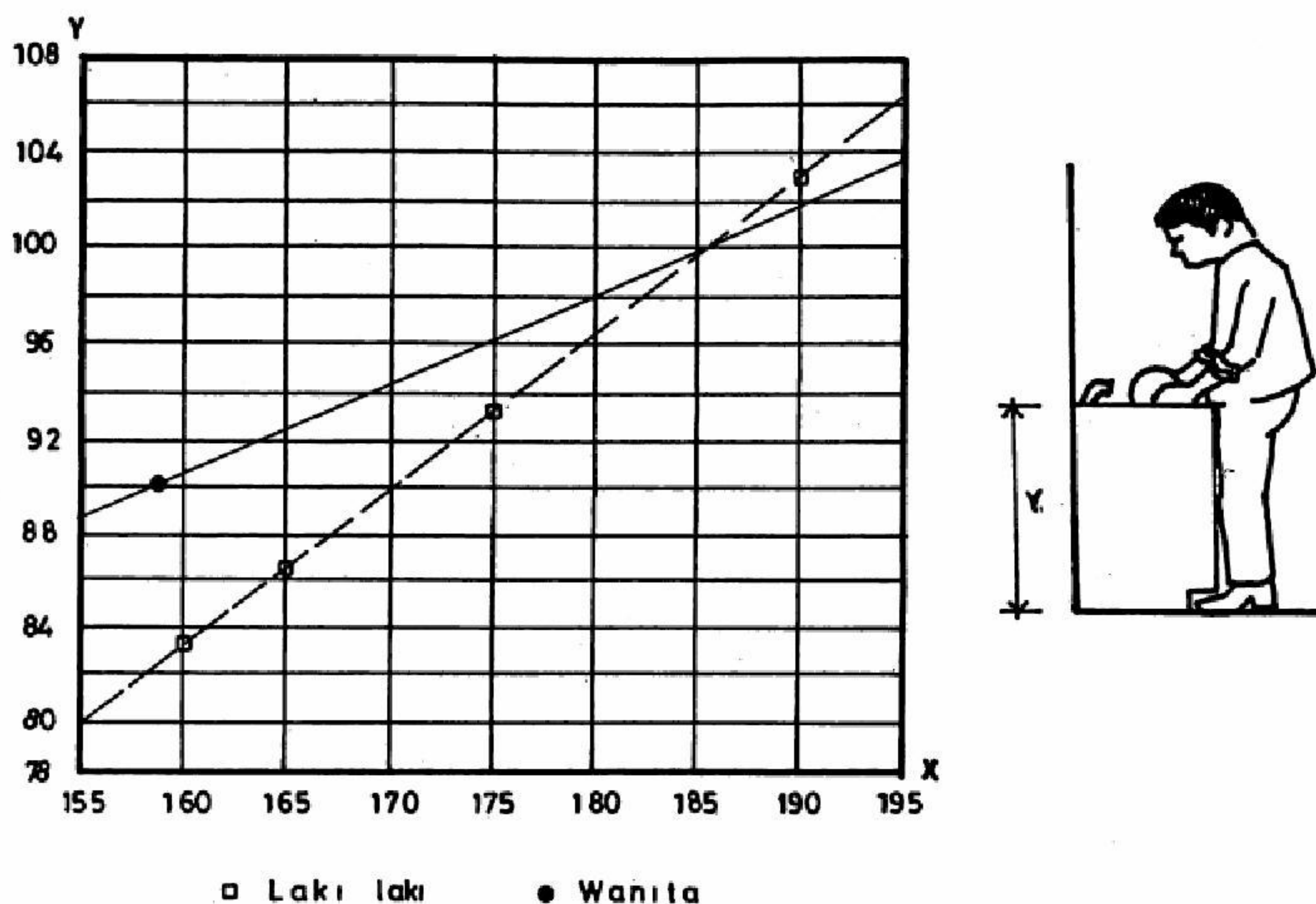
Jarak dari permukaan lantai sampai dengan ujung tempat duduk, tepat dibawah ischia

y = tinggi duduk

z = tinggi kaki bawah

2.2.13 Tinggi tempat cuci perabot terhadap tinggi badan

Tinggi tempat cuci perabot ditentukan dengan persamaan regresi dengan y tinggi tempat cuci perabot terhadap x tinggi badan. (lihat Gambar 22)



Gambar 22 – Grafik perbandingan tinggi tempat cuci perabot dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

$$\text{Laki-laki} \quad y = 0,660 x - 22,457 \quad \dots\dots\dots (53)$$

$$\text{Wanita} \quad y = 0,373 x + 30,946 \quad \dots\dots\dots (54)$$

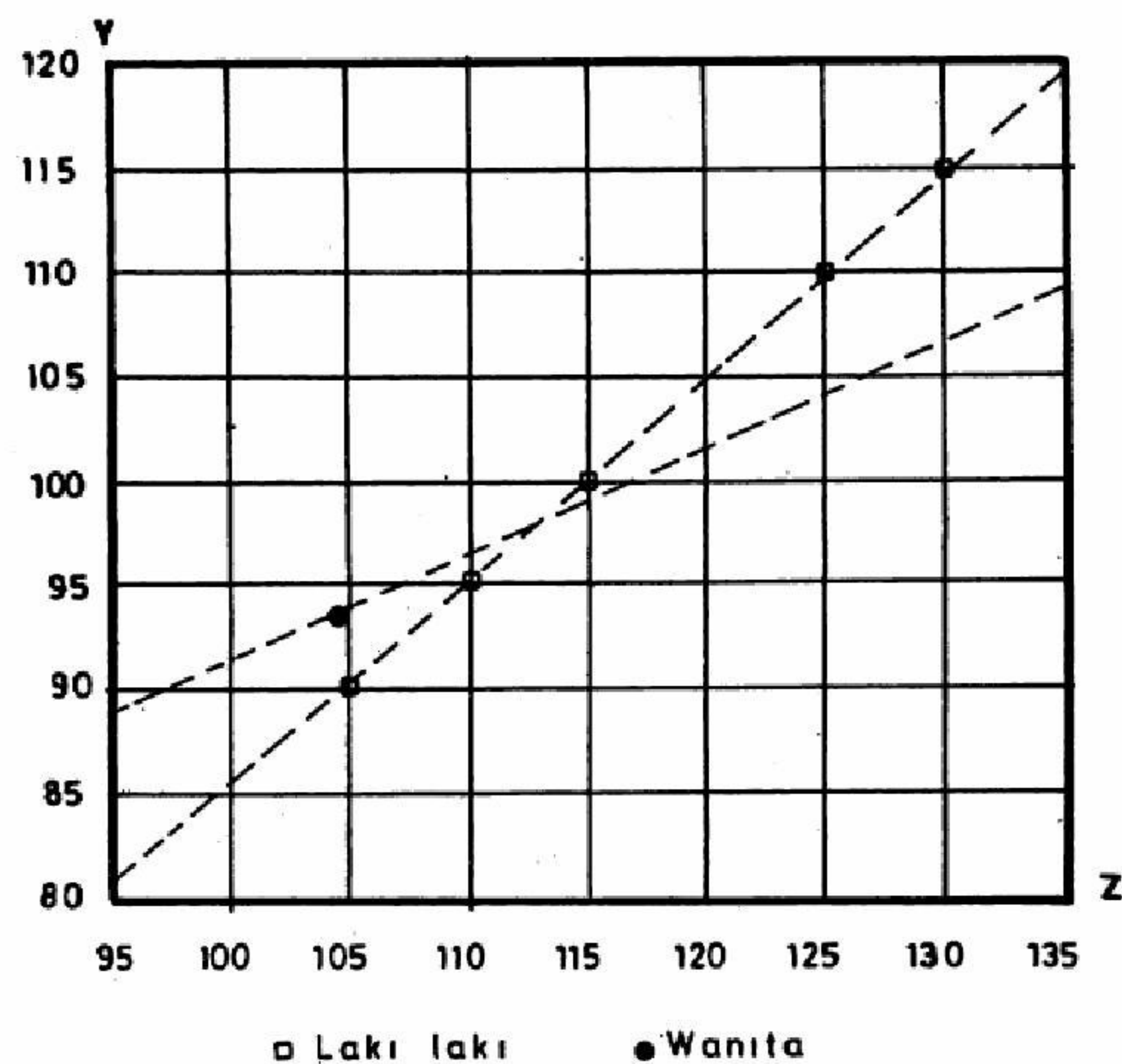
Koefisien Korelasi:

$$\text{Laki-laki} \quad r_{yx} = 0,79 \quad \dots\dots\dots (55)$$

$$\text{Wanita} \quad r_{yx} = 0,71 \quad \dots\dots\dots (56)$$

2.2.14 Tinggi tempat cuci perabot terhadap tinggi siku

Tinggi tempat cuci perabot ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y tinggi tempat cuci, z tinggi siku (lihat Gambar 23)



Gambar 23 – Grafik perbandingan tinggi tempat cuci perabot dengan tinggi siku

Persamaan Regresi :

$$\text{Laki-laki} \quad y = 0,978 z - 12,198 \quad \dots\dots\dots (57)$$

$$\text{Wanita} \quad y = 0,515 z - 39,925 \quad \dots\dots\dots (58)$$

Koefisien Korelasi:

$$\text{Laki-laki} \quad r_{yz} = 0,80 \quad \dots\dots\dots (59)$$

$$\text{Wanita} \quad r_{yz} = 0,69 \quad \dots\dots\dots (60)$$

Keterangan :

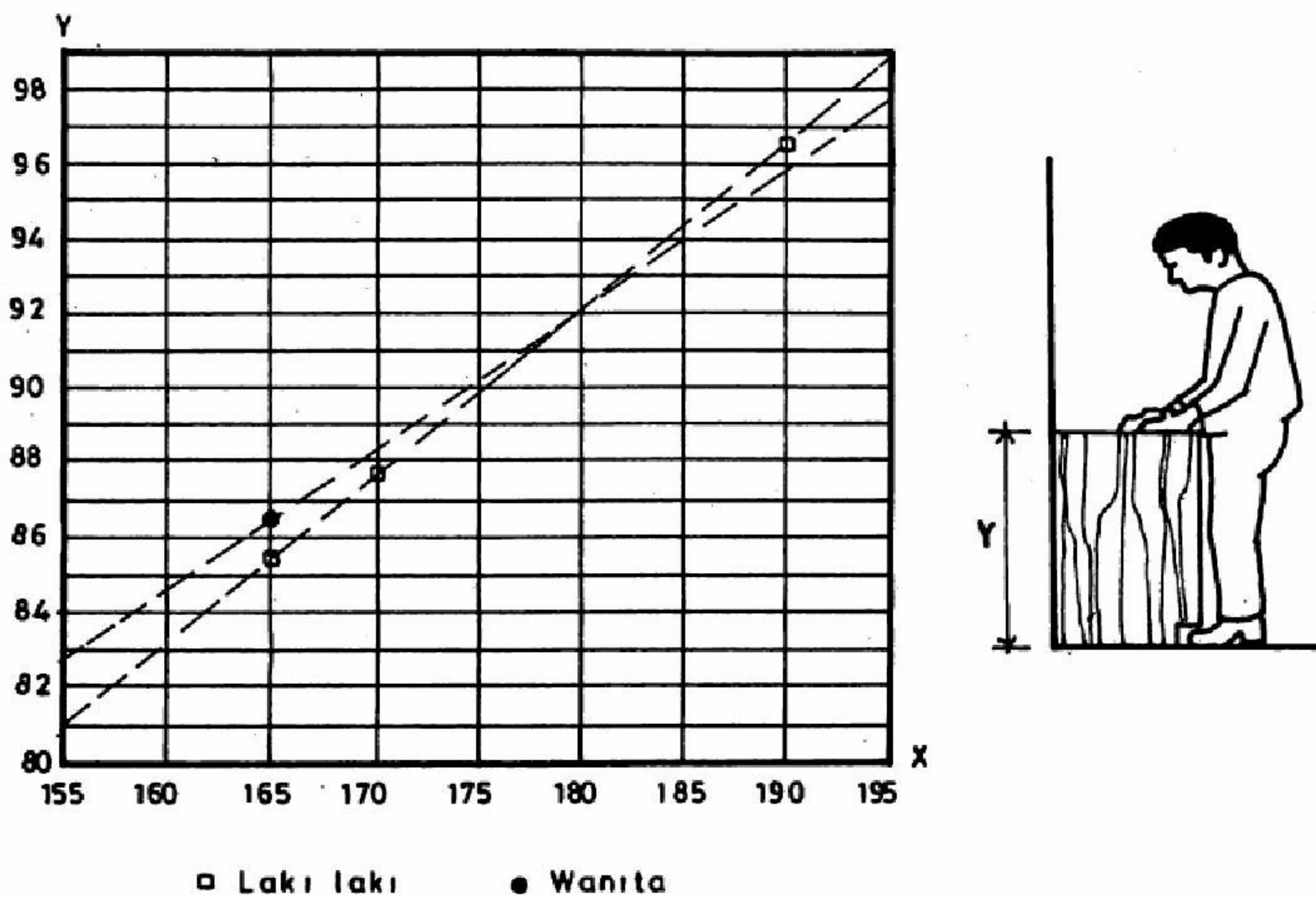
Jarak dari permukaan lantai sampai dengan bagian atas unit tempat cuci (dengan bersepatu

y = tinggi unit tempat cuci

z = tinggi siku

2.2.15 Tinggi meja kerja terhadap tinggi badan

Tinggi meja kerja ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y tinggi meja kerja, x tinggi badan (lihat Gambar 24).



Gambar 24 – Grafik perbandingan tinggi meja kerja dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Laki-laki $y = 0,450 x - 11,129$ (61)

Wanita $y = 0,377 x + 24,277$ (62)

Koefisien Korelasi:

Laki-laki $r_{yx} = 0,60$ (63)

Wanita $r_{yx} = 0,70$ (64)

Keterangan:

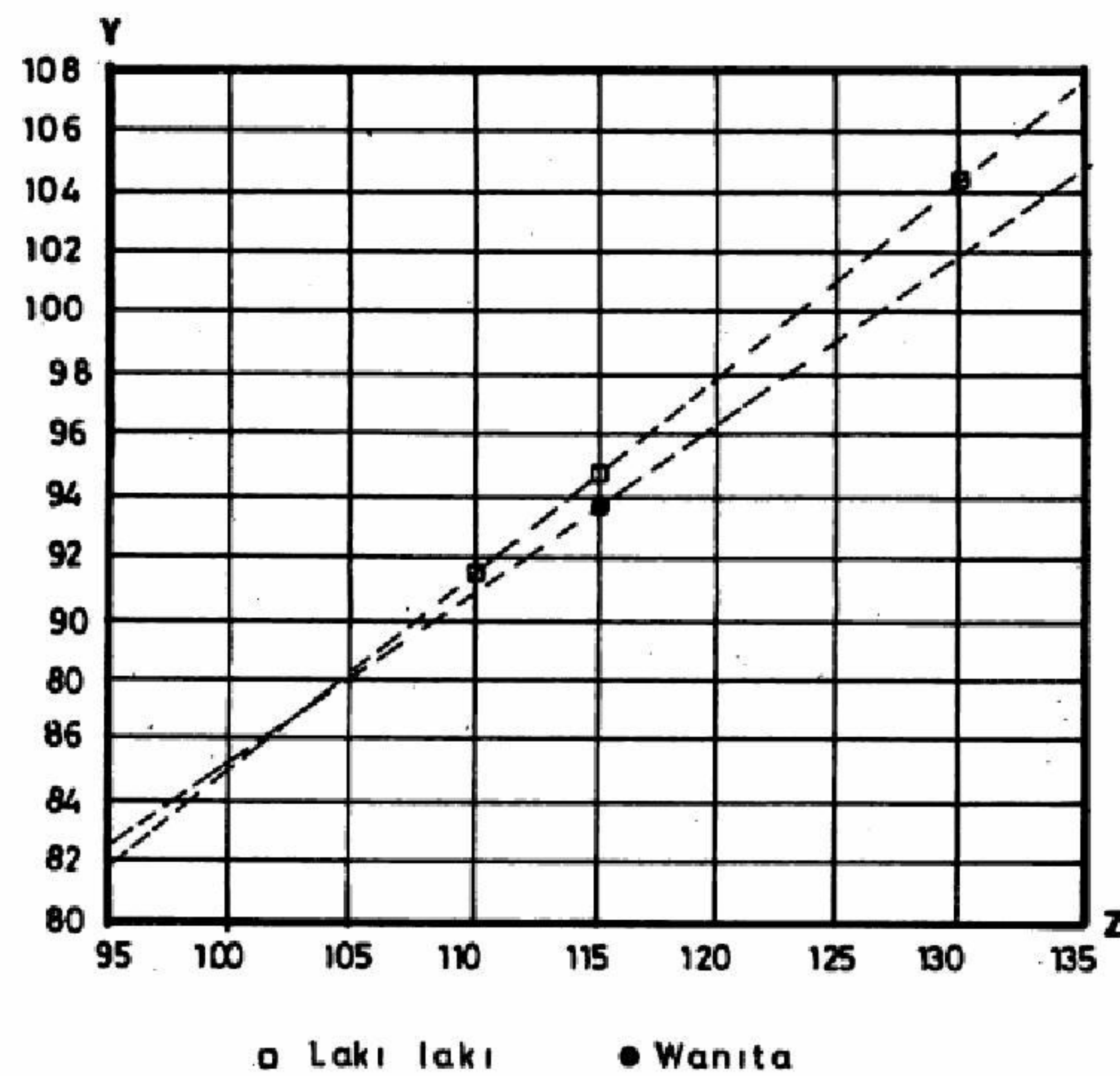
Jarak dari permukaan lantai sampai dengan bagian atas dari permukaan meja kerja (dengan bersepatu).

y = tinggi meja kerja

x = tinggi badan

2.2.16 Tinggi meja kerja terhadap tinggi kaki bawah

Tinggi meja kerja ditentukan dengan persamaan regresi dengan meja kerja terhadap z tinggi siku. (lihat Gambar 25).



Gambar 25 – Grafik perbandingan tinggi meja kerja terhadap tinggi siku

Persamaan Regresi :

$$\text{Laki-laki} \quad y = 0,646 z - 20,470 \quad \dots\dots\dots (65)$$

$$\text{Wanita} \quad y = 0,556 z - 29,664 \quad \dots\dots\dots (66)$$

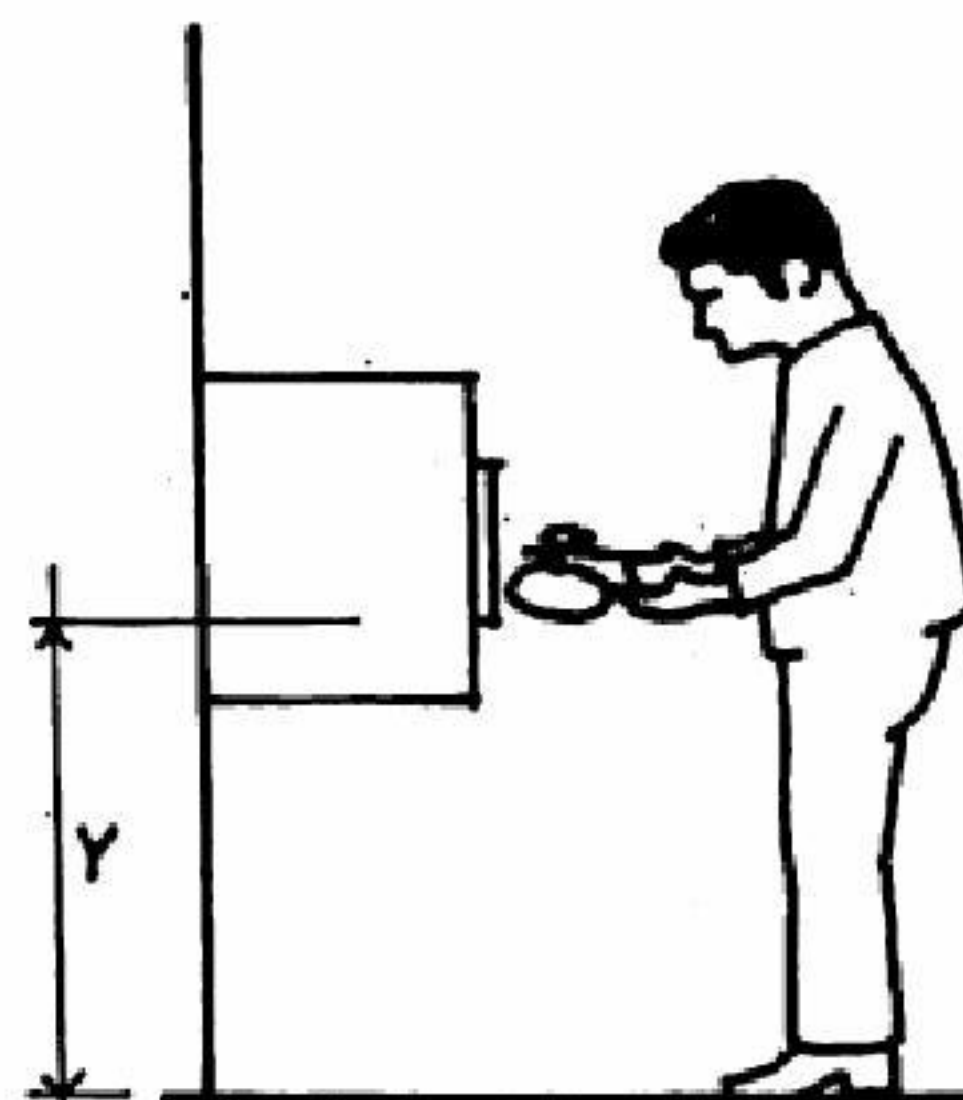
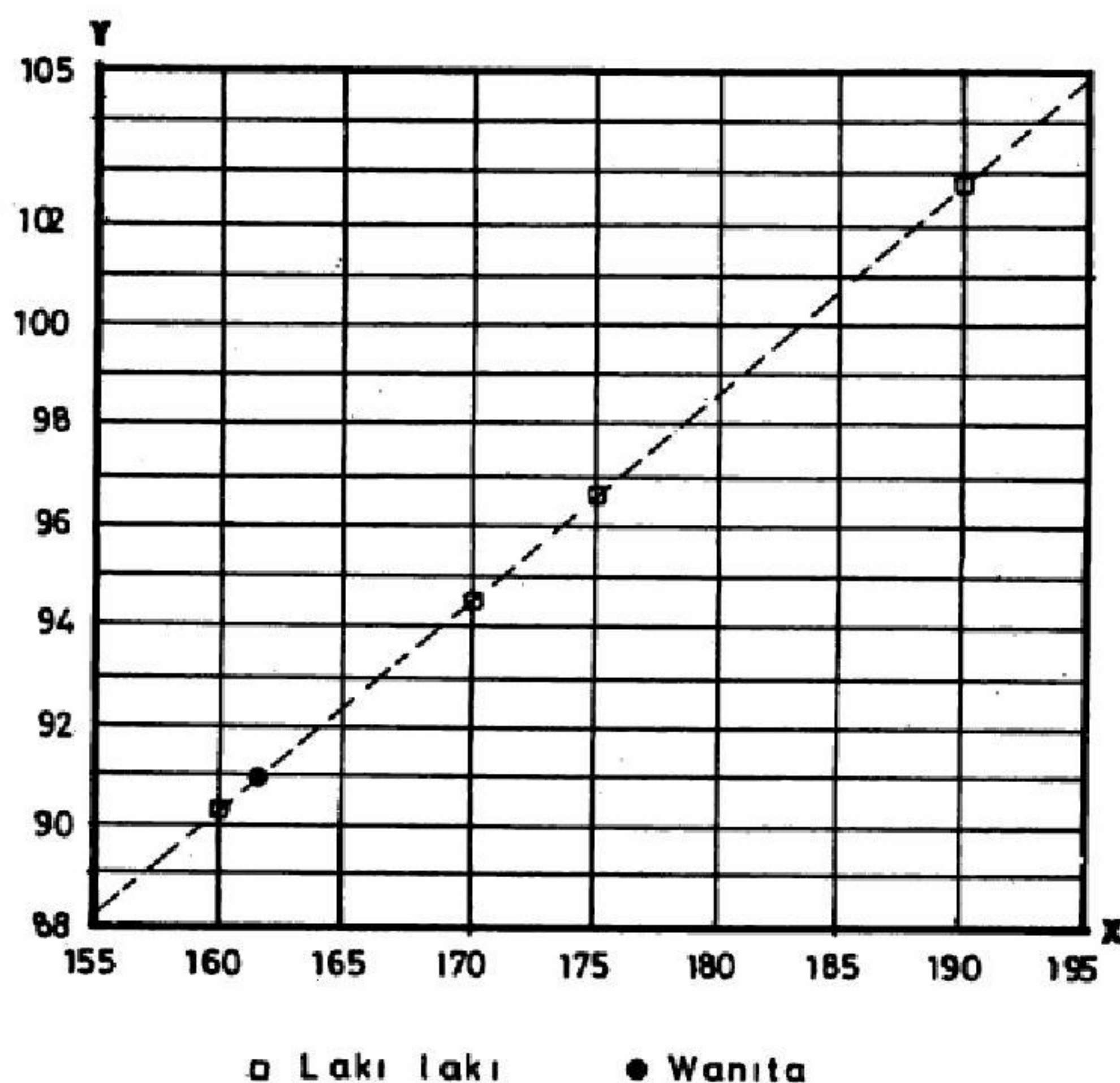
Koefisien Korelasi:

$$\text{Laki-laki} \quad r_{yz} = 0,59 \quad \dots\dots\dots (67)$$

$$\text{Wanita} \quad r_{yz} = 0,72 \quad \dots\dots\dots (68)$$

2.2.17 Tinggi alat oven

Tinggi alat oven ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y tinggi alat oven, x tinggi badan (lihat Gambar 26)



Gambar 26 - Grafik perbandingan tinggi alat oven kerja dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

$$\text{Laki-laki} \quad y = 0,418 x - 23,400 \quad \dots\dots\dots (69)$$

$$\text{Wanita} \quad y = 0,418 x - 23,400 \quad \dots\dots\dots (70)$$

Koefisien Korelasi:

$$\text{Laki-laki} \quad r_{yx} = 0,67 \quad \dots\dots\dots (71)$$

$$\text{Wanita} \quad r_{yx} = 0,67 \quad \dots\dots\dots (72)$$

Keterangan :

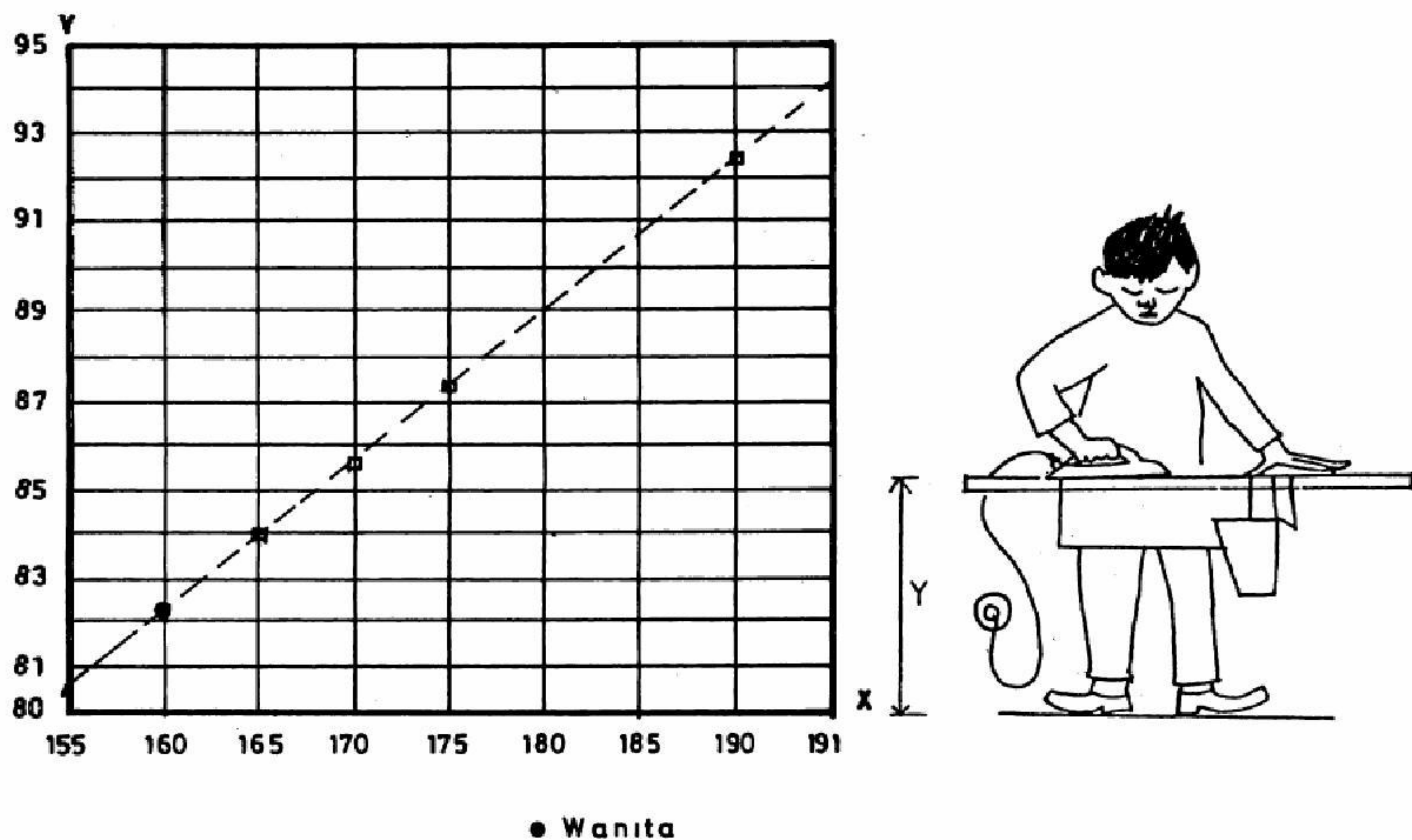
Jarak dari permukaan lantai sampai dengan bagian atas dari pintu oven (dengan bersepatu)

y = tinggi oven

x = tinggi badan

2.2.18 Tinggi meja setrika terhadap tinggi badan

Tinggi meja setrika ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y tinggi meja setrika, x tinggi badan (lihat Gambar 27)



Gambar 27 – Grafik perbandingan tinggi meja setrika dengan tinggi badan

Persamaan Regresi :

Wanita $y = 0,340 x - 27,853$ (73)

Koefisien Korelasi:

Wanita $r_{yx} = 0,71$ (74)

Keterangan :

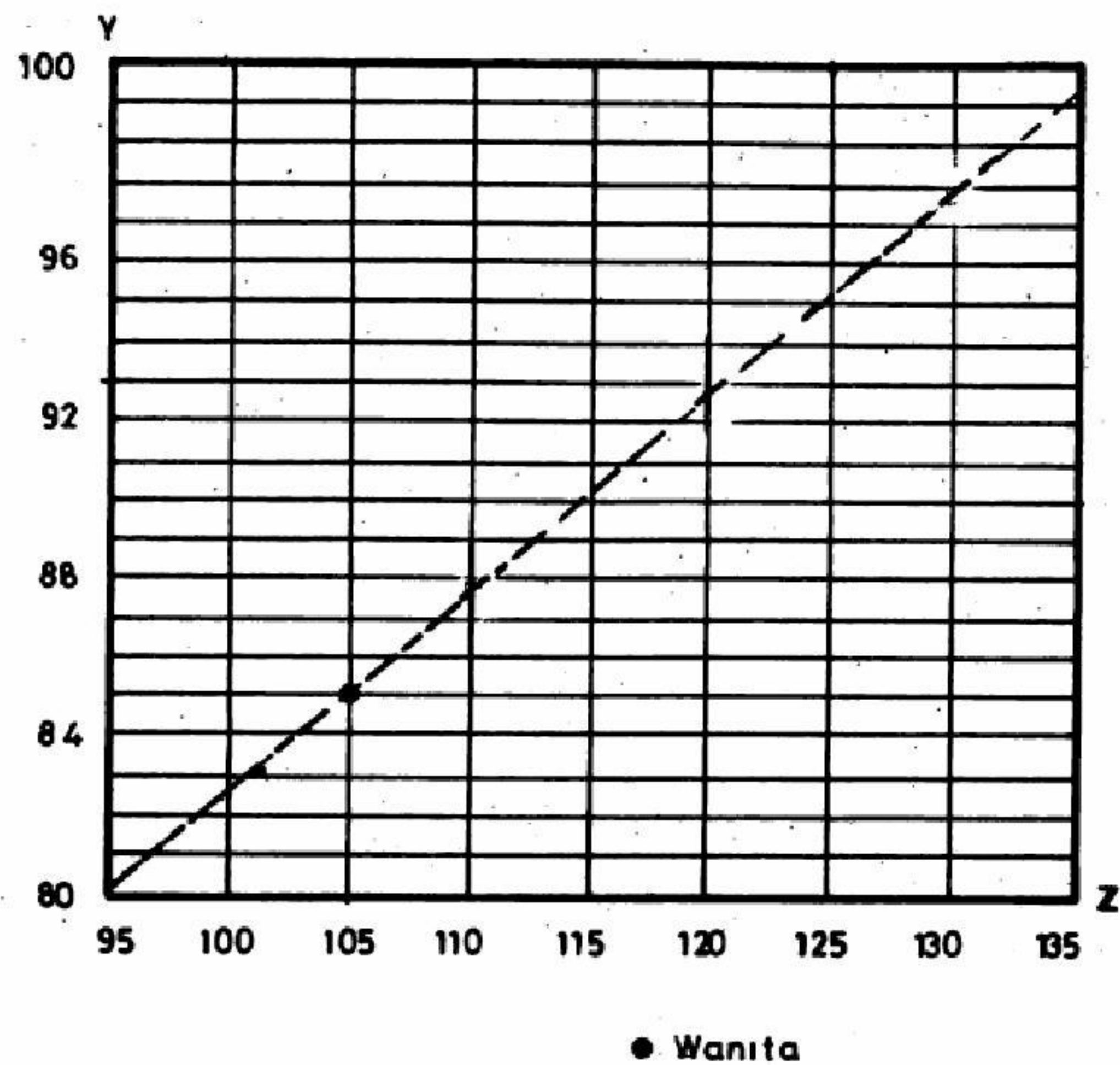
Jarak dari permukaan lantai sampai dengan bagian atas meja setrika (dengan bersepatu)

y = tinggi setrika

x = tinggi badan

2.2.19 Tinggi meja setrika terhadap tinggi siku

Tinggi meja setrika ditentukan dengan persamaan regresi dengan pengertian y tinggi meja setrika terhadap z tinggi siku (lihat Gambair 28)



Gambar 28 – Grafik perbandingan tinggi meja setrika terhadap tinggi siku

Persamaan Regresi :

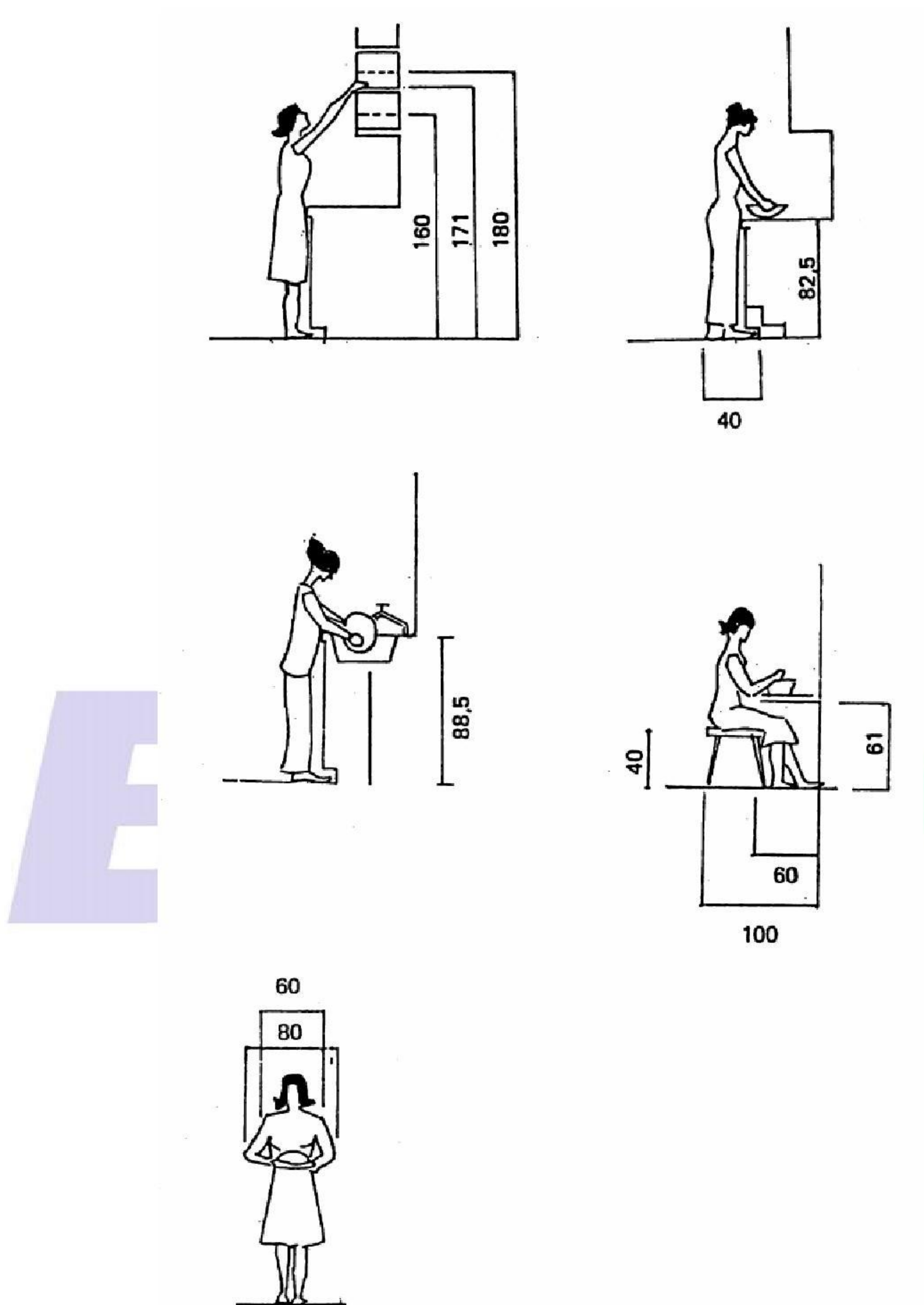
Wanita $y = 0,499 z - 32,965$ (75)

Koefisien Korelasi:

Wanita $r_{yz} = 0,73$ (76)

2.2.20 Tinggi perlengkapan dapur „

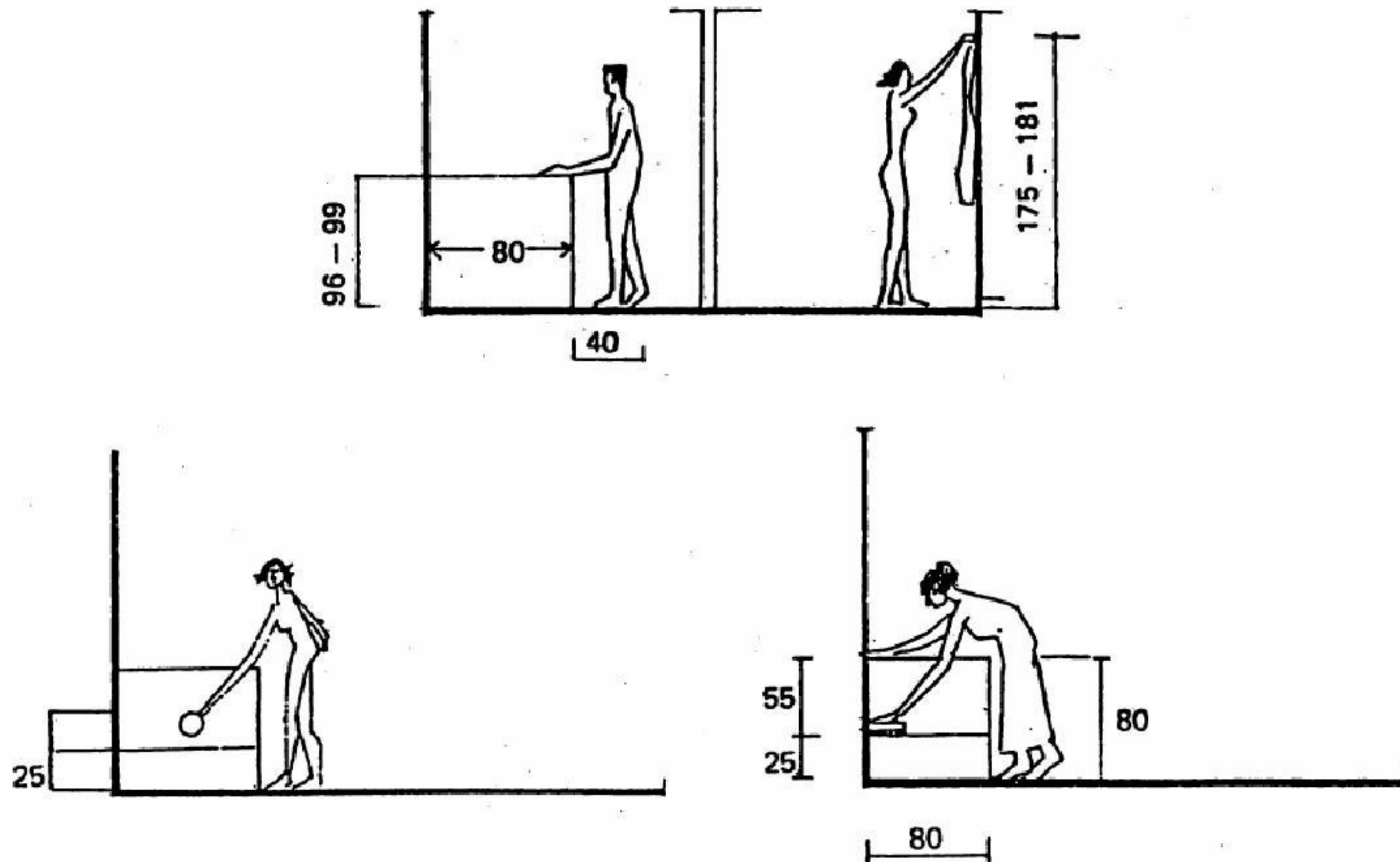
Tinggi perlengkapan dapur memperhatikan aktivitas manusia (lihat Gambar 29)



Gambar 29 – Tinggi perlengkapan dapur dan aktivitas manusia

2.2.21 Tinggi perlengkapan kamar mandi

Tinggi perlengkapan kamar mandi memperhatikan aktivitas manusia (lihat Gambar 30)



Gambar 30 – Tinggi perlengkapan kamar mandi dan aktivitas manusia

3 Matra ruang untuk rumah tinggal

Dalam menentukan matra ruang untuk rumah tinggal, dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1 – Matra ruang untuk rumah tinggal

| No | Jenis ruang | | Lebar bersih minimum (cm) | Tinggi bersih minimum (cm) | Luas minimum (m ²) |
|----|----------------|-------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | Hunian | Pelengkap | | | |
| 1 | R. tidur besar | - | 240 | 240 | 9 |
| 2 | R. tidur kecil | - | 190 | 240 | 6 |
| 3 | R. duduk | - | 240 | 240 | 9 |
| 4 | R. makan | - | | 240 | 6 |
| 5 | - | Dapur | 140 | 240 | 4 |
| 6 | - | K.M+Kakus | 90 | 190 | 2 |
| 7 | - | Kamar mandi | 75 | 190 | 1,5 |
| 8 | - | Kakus | 75 | 190 | 1,2 |
| 9 | - | R.cuci | 100 | 190 | 1,5 |
| 10 | - | R.setrika | 100 | 190 | 1,5 |
| 11 | - | Gudang | 75 | 190 | 2,5 |

Lampiran A

Daftar nama dan lembaga

1. Pemrakarsa

- Ir. Siswono Yudohusodo - (Kantor Menteri Negara Perumahan Rakyat).
- Pusat Litbang Pemukiman, Badan Litbang PU

2. Penyusun

| Nama | Lembaga |
|-------------------------------|----------------------------|
| Tahun 1972 | |
| Ir. Herman D. Sudjono, MArch. | Institut Teknologi Bandung |
| Prof.Ir. Hasan Poerbo, M.C.D. | Institut Teknologi Bandung |
| Ir. Siti Oetami | Institut Teknologi Bandung |
| Ir. Prabowo Adji | Institut Teknologi Bandung |
| Ir.Supart | Institut Teknologi Bandung |
| Ir. Eman Nayoan | Institut Teknologi Bandung |
| Pembahas | |
| M. Saleh Arriirudin, M.E. | |
| Ir. Lie Tong Gie | |
| Ir. Ewat Natadisastra | |
| Ir. T. Rahadi | |
| Saleh R, B.Mu.E. | |
| Abdurachman, B.Mu.E. | |
| Tahun 1988 | |
| WS. Witarso, B.E. | Pusat Litbang Pemukiman |
| Drs. Ichwan Subiantoro | Pusat Litbang Pemukiman |
| Ir. Rumiati Tobing | Pusat Litbang Pemukiman |
| Dra. Sri Astuti | Pusat Litbang Pemukiman |
| Ir. Gundhi Marwati | Pusat Litbang Pemukiman |
| Ir. Deddy Suwandi Partadinata | Pusat Litbang Pemukiman |

3. Susunan Panitia Tetap SKBI

| Jabatan | Ex Officio | Nama |
|------------|---|--------------------------------|
| Ketua | Kepala Badan Litbang PU | Ir. Suryatin Sastromijoyo |
| Sekretaris | Sekretaris Badan Litbang PU | Dr.Jr. Bambang Soemitroadi |
| Anggota | Ditjen. Pengairan | Ir. Mamad Ismail |
| Anggota | Ditjen. Bina Marga | Ir. Satrio |
| Anggota | Ditjen. Cipta Karya | Ir. Soeratmo Notodipoero |
| Anggota | Kepala Biro Hukum Departemen PU | Ali Muhammad, S.H. |
| Anggota | Kepala Biro Bina Sarana Perusahaan Departemen PU | Ir. Nuzwar Nurdin |
| Anggota | Kepala Pusat Litbang Pengairan. | Ir. Sulastri Djennoedin |
| Anggota | Kepala Pusat Litbang Jalan | Ir. Soedarmanto Darmonegoro |
| Anggota | Kepala Pusat Litbang Pemukiman | Ir. S.M.Ritonga |

4. Susunan Panitia Kerja SKBI

| Jabatan | Nama | Instansi |
|----------------|------------------------|---|
| Ketua | Ir. Sardjono | Kantor Menteri Negara Perumahan Rakyat |
| WakilKetua I | Ir. S.M. Ritonga | Badan Litbang PU |
| Wakil Ketua II | Ir. Sugema | Badan Litbang Departemen Perindustrian |
| Sekretaris | Ir. Widodo Purbokusumo | Kantor Menpera |
| Anggota | P. Hadi Wardoyo | Ditjen. Aneka Industri Departemen Perindustrian |
| Anggota | Ir. Moch. Toyib | Ditjen. Industri Mesin |
| Anggota | Ir. M. Tasfir | Ditjen. Kimia Dasar Departemen Perindustrian |
| Anggota | Ir. Zulkifli K. | Ditjen. Industri Kecil |
| Anggota | Ir. Alibasah Samhudi | Direktorat Perumahan Departemen PU |
| Anggota | Ir. Nursaijidi | Ditjen. Cipta Karya Departemen PU |
| Anggota | Ir. A. Kartahardja | Pusat Litbang Pemukiman Departemen PU |
| Anggota | Ir. A. Adung Malik | Ditjen. Pengusahaan Hutan |
| Anggota | Ir. Suparman, M.Sc. | Badan Litbang Departemen Kehutanan |
| Anggota | Drs. Hamonangan S. | Ditjen. Perdagangan Dalam Negeri. |
| Anggota | Ir. Ramelan Zubir | Ditjen. Perdagangan Luar Negeri. |
| Anggota | Drs. B. Syamsi O. | Badan Litbang Departemen Perdagangan |
| Anggota | Drs. Komarudin, MA. | Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi |
| Anggota | Drs. Bambang H. | Dewan Standar Nasional |
| Anggota | Ir. Mahdar Mulia | Perum Perumnas |
| Anggota | Agoes T, B A.E. | Bank Tabungan Negara |
| Anggota | Gatot S, BCHK. | Bank Tabungan Negara |
| Anggota | Ir. Thamrin D. | Real Estate Indonesia |
| Anggota | Ir. Syahrul S. | Ikatan Arsitek Indonesia |
| Anggota | Ir. Tato Slamet | Forum Nasional Pendidikan Arsitek |
| Anggota | Dr.Ir. Dradjat H. | Himpunan Ahli Konstruksi Indonesia |
| Anggota | Ir. Permadi | Ikatan Nasional Konsultan Indonesia |
| Anggota | Ir. Rachmat P. | Masyarakat Perhutanan Indonesia |
| Anggota | dr. Kantjono S. | Asosiasi Pengawetan Kayu Indonesia |

5. Peserta konsensus

| Nama | Lembaga |
|----------------------------|--|
| Drs. Murdjoko | Distandalitu, Departemen Sosial |
| Ir.M.Tasfir | Direktorat Jenderal Kimia Dasar, Departemen Perindustrian |
| Ir. Sugema | Kapustan, Departemen Perindustrian |
| Drs. Komarudin, M.A.. | Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi |
| Drs. Bambang Irawan | Direktorat Jenderal Industri mesin dan logam dasar Industri logam dasar |
| Dr. Ir. Dradjat Hoedajanto | Himpunan Ahli Konstruksi Indonesia |
| Ir. S.M. Ritonga | Departemen Pekerjaan Umum |
| Ir. Gundhi Marwati | Departemen Pekerjaan Umum |
| Ir. A. Kartahardja | Departemen Pekerjaan Umum |
| A. TH. Soein, BAE. | Bank Tabungan Negara |
| Ir. B. Syamsi Ojong | Litbang Departemen Perdagangan |
| Ir. Tato Slamet | Forum Nasional Pendidikan Arsitek |
| Ir. Amir Hamzah Pandjaitan | Kantor Menteri Negara Perumahan Rakyat |
| Ir. U.D. Harahap | Direktorat Jenderal Industri Kecil |
| Ir. Mahdar Mulia | Perum Perumnas |
| Gatot Suratmono. Bc.HK. | Bank Tabungan Negara |
| Ir. JBernades S. | Direktorat Jenderal Industri Kecil |
| Ir. Atyanto Mochtar, Arch. | Direktorat Tata Bangunan |
| Ir. Ktut Ramaursada | Direktorat Tata Bangunan |
| dr. Kantjono S. | Asosiasi Pengawetan Kayu Indonesia |
| Ir Manggasa R. | Dewan Standar Nasional |
| Ir. Rachmat Poedjiono | Masyarakat Perhutanan Indonesia |
| P. Hadiwardoyo | Direktorat Jenderal Aneka Industri |

6. Peserta Pemutakhiran Konsep

| Nama | Lembaga |
|----------------------------|---|
| Ir. Suryatin Sastromijoyo | Badasn litbang pekerjaan umum |
| Ir Soedarmanto Darmonegoro | Pusat litbang jalan |
| Ir. Soelastri Djenoeddin | Pusat litbang pengairan |
| Ir. S.M Ritonga | Pusat litbang pemukiman |
| Ir. Soeratmo Notodipoero | Direktorat Jenderal Cipta Karya |
| Ir. Supardiyono | Pusat litbang pengairan |
| Drs. Eddy Sumardi | Pusat litbang jalan |
| Ir. Gundhi Marwati | Pusat litbang pemukiman |
| Ir. A.Kartahardja | Pusat litbang pemukiman |
| Ir. Sukawan M, M.E.C. | Direktorat Jenderal Bina Marga |
| Ir. Siti Widyastuti | Biro Bina Sarana Perusahaan – Departemen Pekerjaan Umum |
| Noorwaskito, S.H. | Biro hukum - Departemen Pekerjaan Umum |
| Drs. Muhd. Muhtadi | Badan litbang PU |
| Ir. Widayati | Badan litbang PU |
| Ir. Lolly M. | Badan litbang PU |
| Budiono | Badan litbang PU |



Lampiran B

Daftar Istilah

| | | |
|--------------------|---|--------------|
| Matra | : | Dimension |
| Perencanaan Teknis | : | Design |
| Ukuran Modular | : | Modular Size |
| Modul Dasar | : | Basic Module |
| Kaki Bagian Bawah | : | Fibula |

